

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»

Арзамасский гуманитарно-педагогический институт им. А.П. Гайдара
(Арзамасский филиал ННГУ)

Отделение среднего профессионального образования
(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол
от 24.12.2025 г. № 15

Программа учебной практики
по ПМ.03 Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции

Специальность среднего профессионального образования
13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация

Квалификация выпускника
Техник-электрик

Форма обучения
Очная

г. Арзамас
2026 год начала подготовки

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Профессиональным стандартом Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей.

Автор: преподаватель _____

А.В. Корягин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы от «19» ноября 2025 года протокол № 3.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ | 12 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика проводится в рамках реализации профессионального модуля ПМ.03 Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции и является обязательным разделом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

1.2. Цели и планируемые результаты учебной практики

Цель проведения учебной практики – закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, овладения ими системой профессиональных и общих компетенций и первоначальном опытом профессиональной деятельности по изучаемой специальности в соответствии с квалификационными требованиями.

Результатом учебной практики является освоение знаний, умений, приобретение навыков, формирование общих и дополнительных профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности: оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент должен:

Результаты освоения общих компетенций (ОК)

Таблица 1

| Код ОК | Уметь |
|--|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <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). |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;- выделять наиболее значимое в перечне |

| | |
|--|--|
| | <p>информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. |

Результаты освоения профессиональных компетенций (ПК)

Таблица 2

| Код ПК | Уметь | Владеть навыками |
|---|---|---|
| ПК 3.1. Выполнять работы по контролю за основным и вспомогательным электротехническим оборудованием | <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и регулировать режим работы электрооборудования; - производить считывание и запись показаний измерительных приборов; - вести оперативно-техническую документацию. | <ul style="list-style-type: none"> - проведения обходов и осмотров закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств в соответствии с графиком; - ведения оперативно-технической документации. |

| | | |
|---|--|---|
| <p>ПК 3.2. Выполнять работы по оперативным переключениям, пуску и остановке электротехнического оборудования</p> | <ul style="list-style-type: none"> - производить оперативные переключения в распределительных устройствах; - применять современные средства связи; - подготавливать рабочие места для ремонтного персонала; - определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ; - вести оперативно-техническую документацию. | <ul style="list-style-type: none"> - производства оперативного переключения в электроустановках; - выполнения операций по останову электротехнического оборудования; - вывода закрепленного электротехнического оборудования в ремонт, подготовки рабочего места для безопасного производства ремонтных и наладочных работ; - подготовки закрепленного электротехнического оборудования к включению его в работу; - выполнения операций по пуску электротехнического оборудования. |
| <p>ПК 3.3. Проводить работы по техническому обслуживанию электротехнического оборудования</p> | <ul style="list-style-type: none"> - замерять нагрев токоведущих частей закрепленного электротехнического оборудования, доливать масло в подшипники электродвигателей и выполнять другие операции согласно перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации; - выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования; - излагать техническую информацию. | <ul style="list-style-type: none"> - обслуживания электротехнического оборудования в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации; - устранения мелких неполадок и дефектов в работе электротехнического оборудования при условии, что их устранение не требует приближения к токоведущим частям электроустановки. |
| <p>ПК 3.4. Выполнять простые и средней сложности работы по ликвидации аварий и восстановлению нормального режима функционирования</p> | <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать возможные варианты развития ситуации; - сохранять самообладание, оперативно действовать в быстро меняющейся, | <ul style="list-style-type: none"> - информирования руководства о случаях травмы, отравления, ожога, а также о возгораниях или возникновении аварийной ситуации; |

| | | |
|---|--|--|
| <p>электротехнического оборудования</p> | <p>опасной ситуации; - оказывать первую помощь при несчастном случае; - выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования; - проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования; - проверять исправность и использовать первичные средства пожаротушения.</p> | <p>- информирования руководства в случае обнаружения крупной неполадки или дефекта в работе закрепленного электротехнического оборудования; - аварийного отключения оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность; - действия по ликвидации аварии по указаниям оперативного руководства; - предоставления информации при расследовании аварий и отказов в работе оборудования.</p> |
|---|--|--|

1.3. Трудоемкость освоения программы учебной практики: 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Структура практики

Таблица 3

| Коды формируемых компетенций | Наименование профессионального модуля | Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах) | Период проведения практики |
|---|---|--|----------------------------|
| <p><i>ОК.01-02</i> <i>ОК 04,</i> <i>ОК 09,</i> <i>ПК.3.1–3.4</i></p> | <p>Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции</p> | <p>2 недели 72 часа</p> | <p>7 семестр</p> |

Форма организации практики – практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Содержание практики

Таблица 4

| Вид деятельности | Виды работ | Содержание освоенного учебного | Количество часов |
|------------------|------------|--------------------------------|------------------|
|------------------|------------|--------------------------------|------------------|

| | | материала, необходимого для выполнения видов работ | (недель) |
|--|--|---|-----------------|
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Оценка состояния оборудования по температурным показателям | Использование средств измерений прямого и дистанционного способа для оценки оборудования во время работы. Оценка состояния по термокраскам и термонаклейкам. Соотношение температуры нагрева и допустимой температурной стойкости изоляции. | 6 |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Поиск повреждения кабельной линии приборным методом. | Выполнение работ по поиску кабеля, проложенного в земле с помощью трассодефектоискателя. Определения места повреждения кабеля, определение типа повреждения. | 6 |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Обслуживание коммутационных аппаратов. | Оценка состояния выключателей нагрузки, масляных выключателей, вакуумных выключателей, элегазовых выключателей, разъединителей и отделителей. Составление дефектовочной ведомости, мероприятия по устранению неисправностей. | 6 |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Монтаж заземляющих устройств | Расчёт контура заземляющего устройства в зависимости от сопротивления грунта. Монтаж контура заземляющего устройства. Измерение контура заземляющего устройства приборами М416 и ИС-20 | 6 |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Монтаж кабельных муфт. | Подготовка силового высоковольтного кабеля к производству работ, оценка состояния изоляции, разделка. Монтаж концевой муфты кабеля. Монтаж соединительной муфты кабеля. | 6 |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Оконцевание и соединение жил проводов и кабелей, | Способы подключения низковольтных проводов и кабеля к коммутационным | 6 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| кого оборудования электростанции | контактное соединение шин. | аппаратам. Способы соединения проводов и кабелей в зависимости от их материалов жил и изоляции, а также в зависимости от условий прокладки. | |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Сварка в электромонтажном производстве. | Подготовка и выполнения сварных соединения шин и проводников, в зависимости от их материалов. Оборудование и технология сварки проводников из меди и алюминия. | 6 |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Монтаж электроустановочных устройств. | Монтаж различного электротехнического оборудования. Монтаж оборудования прокладки сетей внутри и с наружи зданий и сооружения. Требования предъявляемы е к монтажу оборудования. | 6 |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Монтаж осветительных установок. | Расчёт осветительного оборудования в зависимости от требований к освещенности. Выбор осветительного оборудования в зависимости от типа помещений и степени защищённости светильников. Монтаж осветительных установок с различными источниками света. | 6 |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Монтаж внутренних электрических сетей. | Монтаж скрытых и открытых электропроводок. Требования, предъявляемые к электропроводкам в зависимости от типа помещений. Выполнение тросовых электропроводок. | 6 |
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Монтаж и демонтаж распределительных щитов. | Выбор оборудования для монтажа электрического щита исходя из нагрузки на оборудования и типа защитных аппаратов, а также обеспечение способов защиты человека от поражения электрическим током. Выполнение монтажных работ и маркировка оборудования щита. | 6 |

| | | | |
|--|--|--|-----------|
| Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции | Выполнение требования производственной и пожарной безопасности | Выполнение монтажа и оценка состояния систем противопожарной сигнализации. Меры ликвидации пожаров на электрооборудовании. | 6 |
| ВСЕГО: | | | 72 |

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа учебной практики;
- договор об организации практики;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- предписание на практику;
- аттестационный лист;
- характеристика работы обучающегося;
- отчет по практике.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

Задание на учебную практику, образец выполнения отчета, образец заполнения дневника практики, список учебной и справочной литературы.

3.3. Требования к материально–техническому обеспечению

Реализация учебной практики предполагает наличие лаборатории «Эксплуатации ремонта оборудования электрических станций, сетей и систем», мастерской «Электромонтажная» оснащенные необходимым оборудованием и инструментом, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебно-производственных работ.

Оснащение лаборатории «Эксплуатации ремонта оборудования электрических станций, сетей и систем»: доска; рабочие места по количеству обучающихся (парты, стулья); рабочее место преподавателя (учительский стол, стул); комплект учебно-методической документации; демонстрационные материалы (стенды, плакаты) мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук с выходом в сеть Интернет), стенды для выполнения лабораторных работ; высоковольтные коммутационные аппараты; силовое электрическое оборудование различных классов напряжения; комплект средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током; медицинская аптечка.

Оснащение мастерской «Электромонтажная»: доска; рабочие места по количеству обучающихся (парты, стулья); рабочее место преподавателя (учительский стол, стул); комплект учебно-методической документации; демонстрационные материалы (стенды, плакаты); мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук с выходом в сеть Интернет); шкафы/стеллажи для хранения инструментов и расходных материалов; комплект монтажных и демонтажных инструментов; стенды для сборки различных схем запуска электрических двигателей; высоковольтное силовое оборудование

(трансформаторы, выключатели, ячейки КРУ и КСО, измерительные трансформаторы); низковольтное оборудование (автоматические выключатели, предохранители, магнитные пускатели, тепловые реле, пусковая аппаратура); вводные распределительные устройства; наборы по соединению и оконцеванию проводов; комплект расходных материалов; оборудование для подготовки к выполнению заданий демонстрационного экзамена по выбранной компетенции; комплект средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током; медицинская аптечка.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.4.1 Основные печатные издания (при наличии)

3.4.2 Основные электронные издания (Интернет-ресурсы)

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 291 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04256-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539388>

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 202 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17193-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537041>

3. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 398 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13776-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537742>

3.4.3 Дополнительные источники

1. Розанов, Ю. К. Силовая электроника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. К. Розанов, М. Г. Лепанов ; под редакцией Ю. К. Розанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05204-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538662>

2. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 352 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09807-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539204>

3. Сивков, А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 173 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01344-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537960>

4. ЭБС Юрайт <https://www.urait.ru/>

5. ЭБС Знаниум <https://www.znanium.com>
6. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
7. ЭБС Консультант студента www.studentlibrary.ru/

3.5. Требования к руководителям практики от ННГУ

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1–го раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Вид промежуточной аттестации по учебной практике – дифференцированный зачет.

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающийся в соответствии с графиком защиты практики защищает отчет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает темы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих, а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Контроль и оценка результатов практики

Таблица 5

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы контроля (оценочные средства) |
|---|--|---|
| ПК 3.1. Выполнять работы по контролю за основным и вспомогательным электротехническим оборудованием | Демонстрация умений по контролю за работой основного и вспомогательного электротехнического оборудования в соответствии с техническими паспортами и правилами технической эксплуатации электроустановок. | Наблюдение за деятельностью обучающихся на практике и анализ ее результатов |
| ПК 3.2. Выполнять работы по оперативным переключениям, | Демонстрация умений работы по оперативным переключениям, | Наблюдение за деятельностью |

| | | |
|---|--|--|
| <p>пуску и остановке электротехнического оборудования</p> | <p>пуску и останову электротехнического оборудования в соответствие с правилами переключений в электроустановках, технической эксплуатации электроустановок</p> | <p>обучающихся на практике и анализ ее результатов</p> |
| <p>ПК 3.3. Проводить работы по техническому обслуживанию электротехнического оборудования</p> | <p>Демонстрация умений проведения технического обслуживания электротехнического оборудования в соответствие с регламентами работы, правилами технической эксплуатации электроустановок, технологическими картами</p> | <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на практике и анализ ее результатов</p> |
| <p>ПК 3.4. Выполнять простые и средней сложности работы по ликвидации аварий и восстановлению нормального режима функционирования электротехнического оборудования</p> | <p>Демонстрация умений при выполнении работ, связанных с ликвидацией аварий и восстановлению нормального режима функционирования электротехнического оборудования в соответствие с правилами предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем и объектов электроэнергетики</p> | <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на практике и анализ ее результатов</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>Демонстрация умений быстрого принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Демонстрация умений принимать решения в штатных и нештатных ситуациях. Демонстрация в разных ситуациях умений выбирать различные способы решения задач профессиональной деятельности.</p> | <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на практике и анализ ее результатов</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Демонстрация умений использования современных средств поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач,</p> | <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на практике и анализ ее результатов</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | профессионального и личностного развития Демонстрация умений использования различных источников информации, включая электронные | |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Демонстрация умений работы в коллективе и команде, эффективно общаться, выходить из конфликтов, заниматься профилактикой конфликтов и контролем собственного эмоционального поведения. | Наблюдение за деятельностью обучающихся на практике и анализ ее результатов |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках | Наблюдение за деятельностью обучающихся на практике и анализ ее результатов |

Шкала оценивания

Таблица 6

| Наименование результата обучения | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
|--|---|---|---|--|
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. |
| Наличие умений | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. |
| Наличие практическо | Работы не выполнены в | Работы выполнены не в | Работы выполнены в полном объеме в | Все работы выполнены в |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| го опыта | соответствии с установленными правилами и техническими условиями | полном объеме или часть заданий выполнено не в соответствии с установленными правилами и техническими условиями | соответствии с установленными правилами и техническими условиями, но при выполнении заданий возникали затруднения | полном объеме, уверенно, в соответствии с установленными правилами и техническими условиями |
| Характеристика сформированности компетенций | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение. | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач. | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам. | Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |
| Уровень сформированности компетенций | Низкий | Ниже среднего | Средний | Высокий |