

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом  
от «23» мая 2025 г. № 1920/д  
Директор ГБПОУ «ТТТ»  
Д.А.Корюхов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПП.08 ПМ 08ц Цифровые технологии в энергетике

2025

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 864 и с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля «ПМ08ц Цифровые технологии в энергетике» (регистрационный номер в реестре ПОП-П СПО 13.02.12-46/2024, дата размещения 16.12.2024)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

Разработчик: Э.Т.Немчинова, преподаватель профессионального цикла, высшей квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей по программам подготовки специалистов среднего звена технического профиля: Протокол №6 от «22» мая 2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....</b>
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики .....
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....</b>
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики .....
2.2. Структура производственной практики .....
2.3. Содержание производственной практики .....
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики ....
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....
3.3. Общие требования к организации производственной практики .....
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики .....
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки ССЗ в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с производственным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 08 Производственная практика код и наименование ПП</i>	<i>ПМ 08 Цифровые технологии в энергетике код и наименование ПМ</i>	<i>МДК 08.01 Интеллектуальные системы учета электроэнергии код и наименование МДК</i>	<i>МДК 08.02 Цифровая подстанция код и наименование МДК</i>
--	---	---	---

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

<b>Код ОК / ПК</b>	<b>Наименование ОК / ПК</b>
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: « ВД 8 Эксплуатация и техническое обслуживание цифрового оборудования в энергетике», дополнительный ВД по запросу работодателя.

## **1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

<b>Наименование вида деятельности</b>	<b>Практический опыт</b>
ВД 8 Эксплуатация и техническое	– обеспечивать синхронизацию времени в интеллектуальной системе учета электроэнергии в соответствии с нормативными

обслуживание цифрового оборудования энергетике ПК 8.1 Выполнять монтаж и настройку интеллектуальных систем учёта электроэнергии	в	<p>требованиями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать векторные диаграммы средств учета с измерительными трансформаторами</li> <li>– оформлять акты допуска, браковки, технического осмотра измерительного комплекса, паспорта-протоколы измерительного комплекса</li> <li>– организовывать и контролировать работы по проведению своевременной поверки приборов учёта, измерительных трансформаторов, УСПД и устройств синхронизации времени</li> <li>– монтировать и демонтировать приборы учета электрической энергии</li> <li>– определять тип и марку проводов, кабелей, их сечение</li> <li>– определять правильность схем включения приборов учета</li> <li>– определять необходимый объем запасных частей и материалов (ЗИП)</li> <li>– производить замеры электрической нагрузки, напряжения токоизмерительными клещами, обеспечивать предоставления удаленного сбора данных с установленных приборов учета электроэнергии</li> </ul>
ПК 8.2 Контролировать режимы цифровой подстанции	8.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Настроить передачу сообщений Sampled Values от ПАС.</li> <li>– Настроить приём сообщений Sampled Values на устройствах РЗА, КП и ИП.</li> <li>– Настроить приём и передачу GOOSE-сообщений на устройствах ПДС/РЗА.</li> <li>– Настроить коммутаторы Ethernet для эффективного перенаправления трафика Sampled Values и GOOSE.</li> </ul>

### 1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

ПП	Код ПК/ дополнитель ные (ПК*, ПКп)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обосновани е увеличения объема практики
ПП. 08	ПК 8.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать синхронизацию времени в интеллектуальной системе учета электроэнергии в соответствии с нормативными требованиями</li> <li>– снимать векторные диаграммы средств учета с измерительными трансформаторами</li> <li>– оформлять акты допуска, браковки, технического осмотра</li> </ul>	<p>1. Синхронизация времени в интеллектуальных системах учета электроэнергии: нормативные требования и практические аспекты.</p> <p>2. Векторные диаграммы средств учета: методы снятия и анализ измерительных</p>	36	Дополнител ьный профессион альный блок по запросу отрасли и работодател я ПАО "Россети Урал"

		<p>измерительного комплекса, паспорта-протоколы измерительного комплекса</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и контролировать работы по проведению своевременной поверки приборов учёта, измерительных трансформаторов, УСПД и устройств синхронизации времени</li> <li>– монтировать и демонтировать приборы учета электрической энергии</li> <li>– определять тип и марку проводов, кабелей, их сечение</li> <li>– определять правильность схем включения приборов учета</li> <li>– определять необходимый объем запасных частей и материалов (ЗИП)</li> <li>– производить замеры электрической нагрузки, напряжения токоизмерительными клещами, обеспечивать предоставления удаленного сбора данных с установленных приборов учета электроэнергии</li> </ul>	<p>трансформатор ов.</p> <p>3. Документация для измерительных комплексов: оформление актов допуска, браковки и паспорта-протоколы.</p> <p>4. Проверка приборов учета и измерительных трансформаторов:</p> <p>организация и контроль процессов.</p> <p>5. Монтаж и демонтаж приборов учета электрической энергии: технологии и лучшие практики.</p> <p>6. Определение необходимых материалов для работы с приборами учета: выбор проводов, кабелей, запасных частей и правильность схем включения.</p>		
	ПК 8.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Настроить передачу сообщений Sampled Values от ПАС.</li> <li>– Настроить приём сообщений Sampled Values на устройствах РЗА, КП и ИП.</li> <li>– Настроить приём и</li> </ul>	<p>1. Настройка передачи сообщений Sampled Values от ПАС: принципы и методы.</p>	36	

		<p>передачу GOOSE-сообщений на устройствах ПДС/РЗА.</p> <p>– Настроить коммутаторы Ethernet для эффективного перенаправления трафика Sampled Values и GOOSE.</p>	<p>2. Настройка приёма сообщений Sampled Values на устройствах РЗА, КП и ИП: особенности и требования.</p> <p>3. Организация приёма и передачи GOOSE-сообщений на устройствах ПДС/РЗА: технологии и практика.</p> <p>4. Конфигурирование коммутаторов Ethernet для эффективного перенаправления трафика Sampled Values.</p> <p>5. Оптимизация работы коммутаторов Ethernet для передачи GOOSE-сообщений в интеллектуальных системах.</p> <p>6. Интеграция и взаимодействие протоколов Sampled Values и GOOSE в сетях электроснабжения: настройка и управление.</p>	
--	--	--	--	--

Всего академических часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-  
П -72

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 08	72	рассредоточено	4/6,8	ДЗ
Всего ПП		X	X	X

### 2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
			ПП.08 ПМ 08ц Цифровые технологии в энергетике	72
ПК 8.1	Раздел 1. Организация систем контроля и учета энергоресурсов	<p>1. Обеспечивать синхронизацию времени в интеллектуальной системе учета электроэнергии в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>2. Снимать векторные диаграммы средств учета с измерительными трансформаторами.</p> <p>3. Оформлять акты допуска, браковки, технического осмотра измерительного комплекса, паспорта-протоколы измерительного комплекса.</p> <p>4. Организовывать и контролировать работы по проведению своевременной поверки приборов учёта, измерительных трансформаторов, УСПД и устройств синхронизации времени.</p> <p>5. Монтировать и демонтировать приборы учета электрической энергии.</p> <p>6. Определять тип и марку проводов, кабелей, их сечение.</p> <p>7. Определять правильность схем</p>	<p>Тема 1.1. Синхронизация времени в интеллектуальных системах учета электроэнергии: нормативные требования и практические аспекты.</p> <p>Тема 1.2. Векторные диаграммы средств учета: методы снятия и анализ измерительных трансформаторов.</p> <p>Тема 1.3. Документация для измерительных комплексов: оформление актов допуска, браковки и паспорта-протоколы.</p> <p>Тема 1.4. Проверка приборов учета и измерительных трансформаторов: организация и контроль процессов.</p> <p>Тема 1.5. Монтаж и демонтаж приборов учета электрической энергии: технологии и лучшие практики.</p> <p>Тема 1.6. Определение необходимых материалов для работы с приборами учета: выбор проводов, кабелей, запасных частей и правильность схем включения.</p>	6

		<p>включения приборов учета.</p> <p>8. Определять необходимый объем запасных частей и материалов (ЗИП).</p> <p>9. Производить замеры электрической нагрузки, напряжения токоизмерительными клещами, обеспечивать предоставление удаленного сбора данных с установленных приборов учета электроэнергии.</p>		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				<b>36</b>
ПК 8.2	Раздел 2. Эксплуатация цифровых подстанций	<p>1. Настроить передачу сообщений Sampled Values от ПАС.</p> <p>2. Настроить приём сообщений Sampled Values на устройствах РЗА, КП и ИП.</p> <p>3. Настроить приём и передачу GOOSE-сообщений на устройствах ПДС/РЗА.</p> <p>4. Настроить коммутаторы Ethernet для эффективного перенаправления трафика Sampled Values и GOOSE.</p>	<p>Тема 2.1. Настройка передачи сообщений Sampled Values от ПАС: принципы и методы.</p> <p>Тема 2.2. Настройка приёма сообщений Sampled Values на устройствах РЗА, КП и ИП: особенности и требования.</p> <p>Тема 2.3. Организация приёма и передачи GOOSE-сообщений на устройствах ПДС/РЗА: технологии и практика.</p> <p>Тема 2.4. Конфигурирование коммутаторов Ethernet для эффективного перенаправления трафика Sampled Values.</p> <p>Тема 2.5. Оптимизация работы коммутаторов Ethernet для передачи GOOSE-сообщений в интеллектуальных системах.</p> <p>Тема 2.6. Интеграция и взаимодействие протоколов Sampled Values и GOOSE в сетях электроснабжения: настройка и управление.</p>	6 6 6 6 6 6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36

## **2.3. Содержание производственной практики**

<b>Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики</b>	<b>Содержание работ</b>	<b>Объем, а.ч.</b>
<b>ПП.08 ПМ 08ц Цифровые технологии в энергетике</b>		<b>72</b>
<b>Раздел 1. Организация систем контроля и учета энергоресурсов</b>		<b>36</b>
<b>Тема 1.1. Синхронизация времени в интеллектуальных системах учета электроэнергии: нормативные требования и практические аспекты.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные нормативные документы, регулирующие синхронизацию времени. Методы и технологии синхронизации времени в интеллектуальных системах. Практические примеры реализации синхронизации времени на объектах учета.</p>	<b>6</b>
<b>Тема 1.2. Векторные диаграммы средств учета: методы снятия и анализ измерительных трансформаторов.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Принципы построения векторных диаграмм для измерительных трансформаторов. Методы снятия векторных диаграмм: инструменты и оборудование. Анализ полученных данных: интерпретация результатов и выявление отклонений.</p>	<b>6</b>
<b>Тема 1.3. Документация для измерительных комплексов: оформление актов допуска, браковки и паспорта-протоколы.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Требования к оформлению актов допуска и браковки приборов учета. Структура и содержание паспорта-протокола измерительного комплекса. Важность правильного ведения документации для обеспечения надежности учета.</p>	<b>6</b>
<b>Тема 1.4. Проверка приборов учета и измерительных трансформаторов: организация и контроль процессов.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Порядок проведения поверки приборов учета: этапы и сроки. Организация контроля за проведением поверки: ответственные лица и процедуры. Документальное оформление результатов поверки: акты, протоколы, отчеты.</p>	<b>6</b>
<b>Тема 1.5. Монтаж и демонтаж приборов учета электрической энергии: технологии и лучшие практики.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Подготовка к монтажу: выбор места установки и необходимых инструментов. Технология монтажа приборов учета: пошаговая инструкция. Правила демонтажа приборов учета: безопасность и предотвращение повреждений.</p>	<b>6</b>
<b>Тема 1.6. Определение необходимых материалов для работы с приборами учета: выбор проводов, кабелей, запасных частей и правильность схем включения.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Критерии выбора проводов и кабелей для подключения приборов учета. Определение необходимого объема запасных частей (ЗИП) для обслуживания оборудования. Проверка правильности схем включения приборов учета: основные ошибки и их устранение..</p>	
<b>Раздел 2. Эксплуатация цифровых подстанций</b>		<b>36</b>

<b>Тема 2.1. Настройка передачи сообщений Sampled Values от ПАС: принципы и методы.</b>	<b>Содержание</b> Основные принципы передачи сообщений Sampled Values. Методы настройки и конфигурации ПАС для передачи данных. Примеры успешной реализации передачи Sampled Values в системах электроснабжения.	6
<b>Тема 2.2. Настройка приёма сообщений Sampled Values на устройствах РЗА, КП и ИП: особенности и требования.</b>	<b>Содержание</b> Требования к устройствам РЗА, КП и ИП для приема Sampled Values. Процесс настройки приема сообщений: шаги и рекомендации. Проблемы, возникающие при приеме данных, и способы их решения.	6
<b>Тема 2.3. Организация приёма и передачи GOOSE-сообщений на устройствах ПДС/РЗА: технологии и практика.</b>	<b>Содержание</b> Технологии передачи GOOSE-сообщений: основные принципы работы. Организация процесса приема GOOSE-сообщений на устройствах ПДС/РЗА. Практические примеры успешной интеграции GOOSE-сообщений в системы защиты и автоматизации.	6
<b>Тема 2.4. Конфигурирование коммутаторов Ethernet для эффективного перенаправления трафика Sampled Values.</b>	<b>Содержание</b> Основные параметры конфигурирования коммутаторов Ethernet для работы с Sampled Values. Методы оптимизации перенаправления трафика в сетях электроснабжения. Примеры настройки коммутаторов для повышения эффективности передачи данных.	6
<b>Тема 2.5. Оптимизация работы коммутаторов Ethernet для передачи GOOSE-сообщений в интеллектуальных системах.</b>	<b>Содержание</b> Ключевые аспекты оптимизации работы коммутаторов для GOOSE-сообщений. Настройки QoS (качество обслуживания) для приоритезации GOOSE-трафика. Анализ производительности коммутаторов: методы мониторинга и диагностики проблем.	6
<b>Тема 2.6. Интеграция и взаимодействие протоколов Sampled Values и GOOSE в сетях электроснабжения: настройка и управление.</b>	<b>Содержание</b> Принципы интеграции протоколов Sampled Values и GOOSE: основные аспекты взаимодействия. Настройка сетевой инфраструктуры для поддержки обоих протоколов. Управление совместной работой протоколов: мониторинг, диагностика и устранение неполадок.	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

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

#### **3.2. Производственно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Дьяков А.Ф., Микропроцессорная автоматика и релейная защита электроэнергетических систем [Электронный ресурс] : производствен. пособие для вузов / А.Ф. Дьяков, Н.И. Овчаренко. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский дом МЭИ, 2010. - 336 с. - ISBN 978-5-383-00467-8 - Режим достППа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383004678.html>

2. Ковцова И.О., Обработка и передача учетных данных для классических и цифровых электроподстанций [Электронный ресурс] : монография / Ковцова И.О. - М. : Прометей, 2016. - 236 с. - ISBN 978-5-9908018-7-5 - Режим достППа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990801875.html>

3. Электроснабжение и повышение энергетической эффективности в электрических сетях/ЛыкинА.В. - Новосиб.: НГТУ, 2013. - 115 с.: ISBN 978-5-7782-2202-1 - Режим достППа: <http://znanium.com/catalog/product/546322>

##### **3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Правила организации учета электрической энергии на розничных рынках  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_130498/f7e45d62c761d80c96cf15943de9a3bd8363ac90/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130498/f7e45d62c761d80c96cf15943de9a3bd8363ac90/)
2. Сборник нормативных и методических документов по измерениям, коммерческому и техническому учету электрической энергии и мощности - <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=4650397>
3. Учет электрической энергии и мощности на энергообъектах. - <http://nashol.com/2014010775204/metodi-optimizacii-gabasov-r-2011.html>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru4>.
5. <HTTPS://TEKVEL.COM/RU/WEB/>

### **3.3. Общие требования к организации производственной практики**

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

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

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

### **3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики**

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 08	<i>ПК 8.1</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполняет монтаж и демонтаж приборы учета электрической энергии;</li> <li>– определяет тип и марку проводов, кабелей, их сечение;</li> <li>– определяет правильность схем включения приборов учета;</li> <li>– определяет необходимый объем запасных частей и материалов (ЗИП);</li> <li>– производит замеры электрической нагрузки, напряжения токоизмерительными клещами, обеспечивать предоставления удаленного сбора данных с установленных приборов учета электроэнергии</li> <li>– производит учет электроэнергии в соответствии с нормативными требованиями;</li> <li>– снимает векторные диаграммы средств учета с измерительными трансформаторами;</li> <li>– оформляет акты допуска, браковки, технического осмотра измерительного комплекса, паспорта-протоколы измерительного комплекса;</li> <li>– организует и контролирует работы по проведению своевременной поверки приборов учёта, измерительных трансформаторов, УСПД и устройств синхронизации времени.</li> </ul>	<p>аттестационный лист, дневник, отчет по производственной практике студента, содержащие графические, фото, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.</p>
	<i>ПК 8.1</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполняет настройку передачи сообщений <i>Sampled Values</i> от ПАС</li> <li>– Выполняет настройку приёма сообщений <i>Sampled Values</i> на устройствах РЗА, КП и ИП</li> <li>– Выполняет настройку приёма и передачи GOOSE-сообщений на устройствах ПДС/РЗА</li> <li>– Выполняет настройку коммутаторов Ethernet для эффективного перенаправления</li> </ul>	

		<i>трафика Sampled Values и GOOSE</i>	
	OK 01	<i>Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельная работа</li> <li>– Оценка выполнения практического задания (работы)</li> <li>– Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий</li> <li>– Педагогическое наблюдение</li> <li>– Опрос</li> </ul>
	OK 02	<i>Знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</i>	
	OK 09	<i>Умеет определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</i>	