

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГЕОРГИЕВСКИЙ ТЕХНИКУМ МЕХАНИЗАЦИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ»  
(ГБПОУ ГТМАУ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

производственной практики (по профилю специальности)  
по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского  
хозяйства

ПП.02 «Монтаж, наладка и эксплуатация систем электроснабжения»  
профессионального модуля ПМ.02 «Обеспечение электроснабжения  
сельскохозяйственных предприятий»

2024-2025 учебный год

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 457, Положением «О практической подготовке обучающихся», утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885, Министерством просвещения Российской Федерации №390 от 05 августа 2020 г., с учётом требований работодателей.

Организация - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Разработчик:

Бессарабов В.Н. преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании цикловой комиссии электротехнических дисциплин  
Протокол № \_\_ от «16» мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Митюгова О.А  
(подпись)

Рабочая программа производственной практики согласована:

Заместитель директора по УР и ПМ \_\_\_\_\_ Т.Н. Маслова  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
Организация-партнер, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго»,  
Восточные электрические сети

\_\_\_\_\_ Лейбич А.А. гл. инженер Восточных электрических сетей  
(подпись)

МП.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики
3. Структура и содержание производственной практики
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики
6. Оформление результатов производственной практики

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения квалификации «техник-электрик» и основного вида деятельности (ВД):

### **ВД 02. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовки кадров по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части базовой подготовки.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности):

формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей по основным видам деятельности.

## 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности):

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) по видам деятельности обучающийся должен:

Виды деятельности	Требования к умениям (практическому опыту)
1	2
<b>ВД02.</b> Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	иметь практический опыт: – участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; – технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций; уметь: – безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте.

## 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего – 144 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля по основным видам деятельности, сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства по основным видам деятельности:

ВД 02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий, необходимых для последующего освоения ими следующих профессиональных и общих компетенций:

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций
ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций
ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Содержание работ по производственной практике	Коды осваиваемых компетенций	Количество часов по темам
1	2	4	5
Ознакомление с предприятием	Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы. Ознакомление с планом проведения, целями и задачами практики	ОК 01–9 ПК 3.1–3.4	6
Организация работ по обеспечению электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Составление плана внутренних электропроводок	ОК 01–9 ПК 3.1–3.2	16
	Выполнение расчетов электрических нагрузок электрических сетей и выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения		
	Участие в разработке проектной документации с использованием персонального компьютера		
Организация работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий электропередачи	Монтаж воздушных линий электропередачи напряжением 35, 10, 0,4 кВ. Монтаж опорных и проходных изоляторов	ОК 01–9 ПК 3.1–3.2	46
	Приемо-сдаточные испытания		
	Оформление протоколов по завершению испытаний		
	Участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий.		
	Монтаж кабельных линий		
	Разводка концов проводов и кабелей, подключение их к сборкам зажимов		
	Осмотры и профилактические испытания воздушных линий электропередачи. Линейные ремонтные работы на воздушных линиях		
	Техническое обслуживание аппаратуры плавки гололёда током короткого замыкания		
	Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий с использованием муфт разного типа		
Организация работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию оборудования трансформаторных подстанций и	Сборка схем электрических соединений распределительных устройства подстанции		64
	Монтаж электрооборудования первичной коммутации закрытых распределительных устройств напряжением от 6 до 10 кВ		

резервных электростанций .	Монтаж разъединителей, выключателей нагрузки и выключателей высокого напряжения ВМП-10	ОК 01–9 ПК 3.1–3.2	
	Монтаж приборов учёта электрической энергии.		
	Монтаж измерительных трансформаторов тока и напряжения		
	Монтаж высоковольтных предохранителей. Монтаж вентильных разрядников		
	Монтаж шин закрытых распределительных устройств (РУ)		
	Монтаж щитов управления, защиты и сигнализации. Монтаж вторичных проводок		
	Монтаж шин открытых РУ		
	Монтаж разъединителей наружной установки. Монтаж комплектных РУ наружной установки		
	Монтаж защитного заземления электрооборудования и ТП		
	Техническое обслуживание и ремонт внутренних электропроводок		
	Диагностика и ремонт внутренних сетей, защищаемых предохранителями и автоматическими выключателями		
	Техническое обслуживание и ремонт защитного заземления в закрытых распределительных устройствах и на территории открытых распределительных устройств		
	Техническое обслуживание резервных электростанций		
Подведение итогов практики. Заполнение отчетной документации			6
Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета			6
<b>Всего</b>			<b>144</b>

### 3.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ по производственной практике (по профилю специальности)	Содержание работ по производственной практике (по профилю специальности)	Объем часов
1	2	3
<b>ПП.02 «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий»</b>		<b>144</b>
<b>Виды работ</b>		
Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы. Ознакомление с планом проведения, целями и задачами практики	Содержание: 1. Ознакомление с предприятием 2. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда 3. Ознакомление с документацией предприятия	6
Изучение порядка организация работ по обеспечению электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Содержание: 1. Составление отдельных разделов проекта производства работ. 2. Составление плана внутренних электропроводок 3. Расчет электрических нагрузок электрических сетей и выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения. 3. Разработка проектной документации с использованием персонального компьютера..	16
Проведение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание: 1. Получение инструктажа по безопасному проведению монтажных работ.. 2. Изучение технологических карт проведения монтажа воздушных линий электропередачи напряжением 35, 10, 0,4 кВ. 3. Участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий 4. Монтаж кабельных линий 5. Разводка концов проводов и кабелей, подключение их к сборкам зажимов 6. Осмотры и профилактические испытания воздушных линий электропередачи. Линейные ремонтные работы на воздушных линиях. 7. Изучение технологических карт по техническому обслуживанию аппаратуры плавки гололёда током короткого замыкания	46

	<p>8. Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий с использованием муфт разного типа.</p> <p>9. Участие в проведении испытаний элементов линий электропередачи.</p> <p>10. Оформление результатов испытаний согласно нормативной документации.</p>	
<p>Проведение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию оборудования трансформаторных подстанций и резервных электростанций.</p>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий.</li> <li>2. Обход и осмотр технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи</li> <li>3. Монтаж опорных и проходных изоляторов</li> <li>4. Монтаж электрооборудования первичной коммутации закрытых распределительных устройств напряжением от 6 до 10 Кв</li> <li>5. Монтаж разъединителей, выключателей нагрузки и выключателей высокого напряжения ВМП-10</li> <li>6. Монтаж приборов учёта электрической энергии.</li> <li>7. Монтаж измерительных трансформаторов тока и напряжения.</li> <li>8. Монтаж высоковольтных предохранителей. Монтаж вентильных разрядников.</li> <li>9. Монтаж шин закрытых распределительных устройств (РУ).</li> <li>10. Монтаж щитов управления, защиты и сигнализации. Монтаж вторичных проводок.</li> <li>11. Монтаж шин открытых РУ.</li> <li>12. Монтаж разъединителей наружной установки. Монтаж комплектных РУ наружной установки.</li> <li>13. Монтаж защитного заземления электрооборудования и ТП.</li> <li>14. Техническое обслуживание и ремонт внутренних электропроводок.</li> <li>15. Диагностика и ремонт внутренних сетей, защищаемых предохранителями и автоматическими выключателями.</li> <li>16. Техническое обслуживание и ремонт защитного заземления в закрытых распределительных устройствах и на территории открытых распределительных устройств.</li> <li>17. Техническое обслуживание резервных электростанций</li> </ol>	64
<p>Обобщение материалов практики по профилю специальности</p>	<p>Содержание:</p> <p>Составление отчета, оформление дневника практики.</p>	6
<p>Промежуточная аттестация по итогам производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета</p>		6

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. Реализация программы практики по профилю специальности предполагает наличие рабочих мест, соответствующих основным видам деятельности: Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

### **4.2. Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится руководителем практики от образовательного учреждения и руководителем практики от организации.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к руководителям практики от структурного подразделения техникума - наличие высшего профессионального образования по специальности и трудового стажа по специальности не менее трех лет соответствующего профилю производственной практики.

Требования к руководителям практики от организации - наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю производственной практики.

### **4.4. Список рекомендуемых источников**

Основные источники: электронная библиотека

1. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования: справоч. пособие / В. К. Варварин. – 3-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 238 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-105846-6. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1003767>

2. Пожиленков, А. М. Электромонтер. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Пожиленков А. М., Ткачева Г. В., Шабанова Т. Н., Шагеева О. А. – М.: КноРус, 2020. – 216 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07633-0. – URL: <https://book.ru/book/934019>

3. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника: учеб. пособие / Ю.Д. Сибикин. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 412 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-105684-4. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1006659>

Дополнительные источники: электронная библиотека

1. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 201 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10311-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475605>

2. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие / В.К. Варварин. – 3-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 238 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-451-9. – Текст: электронный. – URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1190664>

3. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению : учебное пособие / В.П. Шеховцов. – 3-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 136 с. – (Среднее

профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013424-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840089>

4. Шеховцов, В. П. Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования: учебное пособие / В.П. Шеховцов. – 3-е изд., испр. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 214 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-666-7. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1231245>

#### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила устройства электроустановок (ПУЭ): Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/pue7/sod.php>

2. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: Сайт Режим доступа: [http://pue7.ru/pte/pte\\_ep.php](http://pue7.ru/pte/pte_ep.php)

3. Электронный учебно-методический комплекс «Монтаж электрооборудования и средств автоматизации» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: [http://www.kgau.ru/distance/etf\\_02/montag/soderg.htm](http://www.kgau.ru/distance/etf_02/montag/soderg.htm)

4. Сайт компании ООО «АйПи-Линк» [Электронный ресурс] / Электромонтажные работы: Сайт Режим доступа: <http://www.ip-link.ru/elektromontazh/catalog3.html>

5. Сайт инжиниринговой компании «Российские Системы Электросервис» [Электронный ресурс] / Освещение: Сайт Режим доступа: <http://www.rselectroservice.ru/light/>

6. Информационный портал «Remont220. Электромонтажные работы» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <https://remont220.ru/>

7. Учебно-образовательный сайт «Монтаж и эксплуатация электрических сетей» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://elektro-montagnik.ru/index.php>

8. Информационный портал «Проектируем электрику вместе» [Электронный ресурс] / Внутреннее электроснабжение: Сайт Режим доступа: [http://vgs-design-el.blogspot.com/2013/08/blog-post\\_4432.html](http://vgs-design-el.blogspot.com/2013/08/blog-post_4432.html)

9. Информационный портал «Школа для электрика: всё об электротехнике и электронике» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info>

10. Информационный портал «Электрик Инфо» [Электронный ресурс] / Профессия наладчик: Сайт Режим доступа: <http://elektrik.info/main/school/102-moya-professiya-naladchik.html>

11. Сайт инжиниринговой компании «Obion» [Электронный ресурс] / Особенности монтажа сетей электроснабжения: Сайт Режим доступа: <https://www.kp.ru/guide/ustanovka-i-montazh-sistem-ielektrosnabzhenija.html>

12. Информационный портал «Электрические сети: монтаж, эксплуатация, обслуживание» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://powergrids.ru/>

#### Электронные библиотеки:

1. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru/> – Загл. с экрана.

2. Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> – Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – Режим доступа: <https://new.znanium.com/> – Загл. с экрана.

4. Электронно-библиотечная система «Book.ru» – Режим доступа: <https://www.book.ru> – Загл. с экрана.

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

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики, наблюдение за выполнением видов работ на практике и оценка их качества, отраженные в дневнике по производственной практике.

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

Дифференцированный зачет по производственной практике проводится в форме собеседования, с учетом отчетной документации по производственной практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Результатами прохождения производственной практики и объектами оценки являются приобретенный практический опыт, ПК и ОК, которые должны быть освоены на практике в полном объеме в соответствии с требованиями ФГОС и программой ПМ.

Промежуточная аттестация по производственной практике - дифференцированный зачет, результаты которого оцениваются по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» выставляются преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную ведомость. При получении обучающимся оценки «неудовлетворительно» обучающемуся назначается дата повторной защиты.

При осуществлении оценивания результатов прохождения практики обучающимся, учитываются следующие критерии: соответствие отчета предъявляемым к нему требованиям и индивидуальному заданию, полнота ответов обучающегося на вопросы в ходе защиты отчета, проявленная находчивость обучающегося, отзыв руководителя с места прохождения практики (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если обучающийся: оформил отчет в полном соответствии с требованиями техникума, индивидуальный план практики выполнил полностью / практически полностью (на 90 % и более), свободно отвечал на поставленные в ходе собеседования вопросы руководителя, показал высокий уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв-характеристика с места практики с высокой оценкой своих способностей (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который: оформил отчет с незначительными отклонениями от требований, в большей степени (на уровне 80–90 %) выполнил индивидуальный план практики, на вопросы руководителя отвечал с незначительными затруднениями, показал уровень владения информацией, обобщенной в отчете о прохождении практики, выше среднего, предъявил положительный отзыв-характеристику с места практики с высокой оценкой своих способностей (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики в основном отвечающий требованиям, индивидуальный план практики выполнил более чем на 60 %, на вопросы руководителя отвечал с затруднениями, показал средний уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв-характеристику с места практики (если обучающийся

проходил практику в сторонней организации).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики, несоответствующий требованиям кафедры, индивидуальный план практики был выполнен менее чем на 60 %, на вопросы руководителя не отвечал или отвечал с явными затруднениями, показал низкий уровень владения информацией из своего отчета

<b>Результаты обучения (освоены умения в рамках ВД)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 2.1 Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций	Успешно организовывать работы по монтажу воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности .	Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствие с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет
ПК 2.2 Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Правильно организовывать и выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствие с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет
ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность	Правильно производить работы по эксплуатации электрических сетей	Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствие с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Выбор методов и средств для профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике

<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами, коллегами в ходе обучения: самоанализ и коррекция результатов собственного участия в коллективных мероприятиях; плодотворное взаимодействие с коллегами, руководством, социальными партнерами, потребителями.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантности в рабочем коллективе.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Проявление гражданско-патриотическую позиции, демонстрировать осознанное поведение в процессе профдеятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечение ресурсосбережения на рабочем месте</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Знание процедур охраны и укрепления здоровья в процессе профдеятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Умение использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>

## Контрольные вопросы для дифференцированного зачета.

1. Состав электрических сетей. Общие сведения.
2. Понятия о системах электроснабжения.
3. Воздушные линии электропередачи. Назначение и основные элементы.
4. Кабельные линии электропередачи. Назначение и основные элементы.
5. Опоры воздушных линий. Классификация опор ВЛ.
6. Способы и условия прокладки кабельных линий.
7. Состав оборудования распределительных устройств.
8. Категорийность приемников электроэнергии.
9. Надежность электроснабжения потребителей.
10. Применение дополнительного источника питания, перевод питания на резервный источник.
11. Опоры промежуточные, опоры анкерного типа.
12. Специальные опоры ВЛ.
13. Изоляторы и линейная арматура. Назначение , классификация.
14. Основные типы и марки кабелей для КЛ.
15. Технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе.
16. Назначение и виды источников оперативного тока на электроподстанциях.
17. Первичные измерительные преобразователи тока и напряжения.
18. Этапы проектирования ЛЭП
- 19 Организация проектирования электрических сетей
20. Автоматика в системах электроснабжения

## **6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **6.1 Требования к содержанию и оформлению дневника.**

Во время прохождения практики обучающийся должен вести дневник, в котором ежедневно описывает все виды деятельности и характер их исполнения. Дневник проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от образовательной организации, который контролирует правильность оформления дневника, соответствие выполненных работ программе практики и дает отзыв по итогам практики, который заверяется его подписью и печатью организации (при наличии). Кроме того, руководителем практики от образовательной организации в дневнике обозначается индивидуальное задание на практику и дается заключение по результатам прохождения обучающимся практики.

### **6.2 Требования к содержанию и структуре отчета.**

По окончании учебной практики обучающийся составляет письменный отчет о прохождении практики и может формировать портфолио прикладного проекта.

Итоговый отчет должен отражать выполнение индивидуального задания, поручений, полученных от руководителя практики от образовательной организации. Отчет должен содержать анализ деятельности организации/учреждения, выводы о приобретенных навыках и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в техникуме.

Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

1. Титульный лист. Титульный лист является первым листом отчета по практике. На титульном листе делается отметка о проверке материалов отчета руководителем практики.

2. Содержание. В содержании последовательно перечисляются все структурные элементы отчета по практике: введение, названия разделов, подразделов и пунктов, заключение, библиография, а также все приложения с указанием соответствующих страниц. Справа от перечисленных структурных элементов указываются номера страниц, с которых они начинаются. Использование сокращений: «стр.» или «с.», а также многоточий между названием раздела и подраздела и номером страницы не допускается.

3. Введение. В структурном элементе «ВВЕДЕНИЕ» должна содержаться информация о цели, задачах, месте и периоде прохождения практики. Особое внимание следует уделить краткой характеристике места прохождения практики.

4. Основная часть. Основная часть содержит конкретные сведения о проделанной в ходе практики работе. Сведения, приводимые в рамках основной части, должны быть структурно организованы в разделы, названия которых соответствуют общим темам практики. В случае необходимости разделы могут быть разделены на подразделы и пункты.

5. Заключение. В «ЗАКЛЮЧЕНИИ» следует отразить общие выводы и предложения, вытекающие из результатов практики, а также привести краткое описание проделанной работы.

6. Библиографический список. В «СПИСКЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» приводится список используемой литературы, включая нормативные правовые акты, стандарты организации/учреждения, в котором походила практика, методические указаниями рекомендации.

7. Приложения. В приложении могут помещаться копии различного рода документов. В частности, копия документа, регламентирующего деятельность, структуру, внутренний регламент работы, образцы нормативных актов организации/учреждения, в котором походила практика. Кроме того, могут помещаться: инструкции, графики, таблицы, алгоритмы, расчеты, варианты управленческих решений, программы, тесты, анкеты, интервью, итоги опросов, статистические материалы.

### **6.3. Требования к оформлению текста отчета о прохождении практики.**

1. Объем отчета по практике должен составлять не более 15-20 страниц стандартного компьютерного текста. Приложения не учитываются в общем объеме работы.

2. Текст отчета по практике выполняют в соответствии с правилами библиографического описания документов межгосударственного стандарта ГОСТ 7.1- 2003, на листах формата А4 без рамки, соблюдая следующие размеры полей: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см.

3. Текст должен быть оформлен в текстовом редакторе WordforWindows версии не ниже 6.0. Тип шрифта: TimesNewRoman. Шрифт: обычный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный. Выравнивание основного текста по ширине.

4. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами (1, 2 и т.д.), соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют либо в правом верхнем углу страницы, либо вверху по середине страницы без точки на конце. На страницах 1-2 (титульный лист и содержание) номер не ставится.

5. Введение, разделы, заключение, список использованных источников и приложения начинают с новой страницы. Подразделы и пункты начинать с нового листа не следует. Однако нельзя писать заголовок подраздела и пункта в конце страницы, если на ней не умещаются три строки идущего за заголовком текста.

6. Переносы, подчеркивания, выделение слов курсивом в титульном листе, содержании, в заголовках разделов и подразделов не допускаются.

7. Слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», а также названия разделов печатаются по центру строки, прописными (заглавными), полужирным буквами. Точка в конце не ставится.

8. Заголовок подраздела и пункта печатается с абзаца строчными полужирными буквами, кроме первой прописной. В конце названия точка не ставится.

9. Между названием раздела и подраздела, а также между названием подраздела и пункта пропускается одна строка (полуторный интервал).

10. Разделы, подразделы и пункты должны иметь нумерацию, которая выполняется арабскими цифрами. Номера подразделов состоят из двух цифр, разделенной точкой. Первая цифра номер раздела, вторая – номер подраздела в разделе. Номера пунктов состоят соответственно из трех цифр, также разделенных точками. После цифрового номера ставится точка.

11. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения отчета по практике лучше исправить, перепечатав страницу. В крайнем случае, допускается исправлять черными чернилами после аккуратной подчистки. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

12. Отчет и образцы документов (приложения) должны быть тщательно выверены и аккуратно оформлены, подписаны практикантом и заверены руководителем практики по месту ее прохождения.