

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
(ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
профессионального модуля ПМ.03 «Техническое обслуживание,
диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и
автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»

2024–2025 учебный год

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

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

Разработчик: Шاپорова Ю.А., преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ ГТМАУ

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании цикловой комиссии информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № ___ от «16» мая 20___ г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

подпись

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) согласована:

Заместитель директора по УР и ПМ _____

подпись

Т.Н. Маслова

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) согласована с представителем профильной организации: филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго», Восточные электрические сети.

подпись

А.А. Лейбич, главный инженер Восточных электрических сетей

подпись



СОДЕРЖАНИЕ

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

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 – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения квалификации «Техник-электрик» и основного вида деятельности (ВД):

ВД 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

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 профессионального модуля по основному виду деятельности.

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

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

Виды деятельности	Требования к умениям (практическому опыту)
1	2
ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">– эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;– технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– использовать электрические машины и аппараты;– использовать средства автоматики;– проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;– осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;– осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

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.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства по основным видам деятельности:

ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
1	2
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 3.1	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.2	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.3	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
ПК 3.4	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства

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

3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Виды работ	Содержание производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»	Раздел 1 Ознакомление с предприятием, его структурой энергетической службы. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы. Ознакомление с планом проведения, целями и задачами практики	Ознакомление с планом проведения, целями и задачами практики. Получение задания на производственную практику. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы. Ознакомление с местом базы практики.	8
		Раздел 2 Основные вопросы организации эксплуатации и ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Освоение навыков использования инструментов и приспособлений для проведения работ по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	8
			Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	6
		Раздел 3 Эксплуатация и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Техническое обслуживание и ремонт пусковой и защитной аппаратуры	8
			Техническое обслуживание электрических машин	8
			Ремонт электрических машин	8
			Техническое обслуживание и ремонт сварочных трансформаторов и генераторов	8
			Общие работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования на предприятиях агропромышленного комплекса	8

1	2	3	4	5
			Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов	8
			Техническое обслуживание и ремонт средств автоматики и измерительных приборов	8
			Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования насосных установок	8
			Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования установок для создания микроклимата (вентиляционных установок, систем электрического обогрева, установок электрического освещения и облучения)	8
			Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и агрегатов поточных линий кормоприготовительных цехов и машин для раздачи кормов	8
			Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования доильных установок и машин для первичной обработки молока	8
			Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и агрегатов поточных линий зерноочистительных и зерносушильных комплексов	6
			Техническое обслуживание и ремонт электротермического оборудования	6
		Раздел 4 Эксплуатация и ремонт силовых трансформаторов и электрических сетей	Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов	8
			Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи	8
		Раздел 5 Подведение итогов по практике	Подведение итогов. Проверка приобретённых умений и навыков. Выполнение отчёта по практике. Дифференцированный зачёт	6
		Всего		144

3.1 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ по производственной практике (по профилю специальности)	Содержание работ	Объем часов
1	2	3
ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники»		144
<i>Вводное занятие</i>	Ознакомление с планом проведения, целями и задачами практики. Получение задания на производственную практику. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и режиму работы. Ознакомление с местом базы практики.	8
Виды работ: Освоение навыков использования инструментов и приспособлений для проведения работ по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.		14
<i>Освоение навыков использования инструментов и приспособлений для проведения работ по техническому обслуживанию, диагностированию неисправностей и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</i>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> Освоение навыков использования рабочего инструмента для проведения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок: <ul style="list-style-type: none"> – отвёртки, пассатижи; – шуруповёрт; – гаечные ключи и головки; – молоток, пробойник; – монтерский нож, стриппер. Освоение навыков использования приспособлений (съёмник, такелажные механизмы и др.) для проведения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок. Освоение навыков использования измерительных приборов (микрометр, мегаомметр, мультиметр). 	8
<i>Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</i>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> Участие в ведении журналов учёта электрооборудования. Составление чертежей электрооборудования, электроустановок и сооружений. Участие в разработке эксплуатационных инструкций по обслуживанию электроустановок. Участие в ведении оперативного журнала. Составление наряда-допуска на производство работ в электроустановках. Участие в ведении журнала или картотеки дефектов и неполадок на электрооборудовании. Участие в ведении журнала регистрации инструктажа на рабочем месте. 	6

1	2	3
<p>Виды работ:</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт пусковой и защитной аппаратуры.</p> <p>Техническое обслуживание электрических машин.</p> <p>Ремонт электрических машин.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт сварочных трансформаторов и генераторов.</p> <p>Общие работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования на предприятиях агропромышленного комплекса.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт средств автоматики и измерительных приборов.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования насосных установок.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования установок для создания микроклимата (вентиляционных установок, систем электрического обогрева, установок электрического освещения и облучения).</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и агрегатов поточных линий кормоприготовительных цехов и машин для раздачи кормов.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования доильных установок и машин для первичной обработки молока.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и агрегатов поточных линий зерноочистительных и зерносушильных комплексов.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электротермического оборудования.</p>		<p>100</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт пусковой и защитной аппаратуры</p>	<p>Содержание:</p> <p>1. Техническое обслуживание и ремонт автоматических выключателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверка корпуса и крышки; – проверка одновременности замыкания контактов, а также отсутствия заедания рычагов и кнопок управления; – проверка тепловых и электромагнитных расцепителей; – удаление с дугогасительных камер и контактов брызг металла; – зачистка подгоревших контактов. <p>2. Техническое обслуживание и ремонт магнитных пускателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внешний осмотр, – проверка изоляции токоведущих частей; – проверка контактной системы, зачистка рабочих поверхностей главных и вспомогательных контактов; – проверка состояния катушки; – регулировка механической части. 	<p>8</p>
<p>Техническое обслуживание электрических машин</p>	<p>Содержание:</p> <p>1. Очистка от пыли и грязи.</p> <p>2. Осмотр электродвигателя.</p> <p>3. Проверка станины и подшипниковых щитов на отсутствие трещин.</p>	<p>8</p>

	4. Проверка затяжка крепёжных деталей.	
1	2	3
	5. Проверка и ремонт заземления.	
	6. Осмотр и ремонт выводов.	
	7. Проверка и пополнение смазки в подшипниках.	
	8. Проверка подшипников на отсутствие заедания и задевания ротора о статор.	
Ремонт электрических машин	Содержание:	8
	1. Очистка электродвигателя от пыли и грязи.	
	2. Осмотр поверхности стали статора и ротора и зачистка мест, покрытых коррозией.	
	3. Проверка целостности и ремонт изоляции лобовых частей обмоток.	
	4. Измерение сопротивления изоляции обмоток между фазами и корпусом при помощи мегаомметра напряжением 500...1000 В.	
	5. Проверка обмотки на отсутствие межвиткового замыкания.	
	6. Проверка состояния и ремонт выводных проводов электродвигателя.	
Техническое обслуживание и ремонт сварочных трансформаторов и генераторов	Содержание:	8
	1. Техническое обслуживание и ремонт сварочных трансформаторов: – внешний осмотр трансформатора; – проверка надёжности заземления трансформатора; – очистка трансформатора от пыли и грязи продувкой сжатым воздухом; – очистка и смазка контактов и изоляционных частей переключателя диапазонов тока; – смазка ходового винта и гайки, поверхности магнитопровода.	
	2. Техническое обслуживание и ремонт сварочных генераторов: – очистка корпуса генератора сжатым воздухом или обтирочным материалом; – проверка и затяжка болтов и гаек крепления генератора к раме; – проверка заземления генератора; – зачистка контактных поверхностей выводов; – обдувка щёточного механизма сжатым воздухом, проверка состояния щёток и замена повреждённых щёток новыми, притирка новых щёток к коллектору; – осмотр подшипниковых щитов, дополнение смазки; – проверка состояния муфты соединения генератора с приводным двигателем.	
Общие работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования на предприятиях агропромышленного комплекса	Содержание:	8
	1. Внешний уход: – проверка состояния узлов и деталей внешним осмотром; – протирка и чистка электрооборудования от пыли и грязи и удаление коррозии с металлических частей и деталей.	
	2. Проверка состояния крепежных соединений (проверка надёжности соединений; подтягивание	

	ослабевших крепежей; замена повреждённых болтов и винтов).	
1	2	3
	3. Внешний контроль за состоянием электроизоляции. 4. Проверка исправности контрольно-измерительных приборов. 5. Выявление и устранение неисправностей в схемах управления электроприёмниками.	
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов	Содержание: 1. Очистка от пыли, внешний осмотр, проверка проводов и выявление возможных неисправностей. 2. Проверка работоспособности приборов сигнализации и освещения. 3. Контроль работы звукового сигнала, стеклоочистителей, системы вентиляции и отопления. 4. Контроль плотности электролита в батарее аккумуляторов.	8
Техническое обслуживание и ремонт средств автоматики и измерительных приборов	Содержание: 1. Внешний осмотр, очистка от пыли и остатков технологических продуктов, осмотр, очистка и поджатие клемм, ревизия кинематики и её смазка, проверка плотности подсоединения трубных линий и исправности устройств дистанционной передачи данных, сохранности труб. 2. Проверка работоспособности, проверка по контрольным точкам (установки на «ноль»), выявление и устранение мелких дефектов, возникших в процессе эксплуатации. 3. Чистка, смазка и проверка реле, датчиков, исполнительных механизмов, регуляторов, замена неисправных отдельных элементов и узлов, опробование их в работе. 4. Проверка срабатывания схем и правильности заданий установок на их срабатывание и другие проверки, связанные с особенностями конкретных схем.	8
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования насосных установок	Содержание: 1. Контроль технического состояния оборудования. 2. Проверка исправности запорной арматуры и регулирующих устройств, герметичность фланцевых и других соединений. 3. Проверка исправности КИПиА. 4. Выполнение простейших регулировок. 5. Проверка исправности заземления. 6. Очистка и удаление загрязнения с оборудования и вокруг него.	8
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования установок для создания микроклимата (вентиляционных установок, систем электрообогрева, установок электроосвещения)	Содержание: 1. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования вентиляционных установок: – частичная разборка; – замена негодных болтов, фланцев, прокладок, гибких вставок, подвесок, хомутов, кронштейнов; – балансировка ротора вентилятора; – очистка от ржавчины всех подвергшихся коррозии элементов вентиляционных систем и смазка всех механизмов. 2. Техническое обслуживание и ремонт систем электрического обогрева:	8

<i>и облучения)</i>	– проверка состояния и частичная замена нагревательных элементов, уплотняющих устройств;	
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – крепление выводов нагревательных элементов; – частичный ремонт теплоизоляции. <p>3. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования установок электрического освещения и облучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерение освещённости (облучённости) в контрольных точках; – очистка светильников и облучателей от пыли и грязи; – замена стёкол, имеющих трещины или сколы; – проверка состояния патронов и зачистка их контактов; – подтяжка ослабевших зажимов; – проверка состояния изоляции проводов в месте ввода в арматуру, а также надёжности присоединения нулевого провода к зажиму на корпусе светильника (облучателя). 	
<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и агрегатов поточных линий кормоприготовительных цехов и машин для раздачи кормов</i>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка надёжности крепления узлов и механизмов. 2. Очистка агрегатов от грязи и промывка рабочих органов горячей водой. 3. Проверка состояния подшипниковых узлов. 4. Выявление и устранение неисправностей в схемах управления поточными линиями. 	8
<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования доильных установок и машин для первичной обработки молока</i>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка и регулировка вакуумного режима. 2. Разборка, прочистка и смазка электромагнитных клапанов автоматов промывки. 3. Проверка наличия цепи заземляющей сети измерителем заземления типа М 416. 4. Проверка изоляции электродвигателей, электропроводки и пускозащитной аппаратуры. 5. Смазка подшипников электродвигателей. 	8
<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и агрегатов поточных линий зерноочистительных и зерносушильных комплексов</i>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Очистка оборудования от пыли, грязи, сажи, и ржавчины. 2. Ремонт приборов и средств автоматики топки (фотореле, электроды зажигания, переключатель сигнализатора падения давления и др.). 3. Выявление и устранение неисправностей в схемах управления поточными линиями зерноочистительных и зерносушильных комплексов. 	6
<i>Техническое обслуживание и ремонт электротермического оборудования</i>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внешний осмотр деталей, доступных для осмотра при снятом кожухе. 2. Чистка оборудования от пыли, грязи и флюсов. 3. Чистка контактных поверхностей. 4. Проверка исправности изоляционных прокладок. 5. Подтяжка крепёжных деталей и контактов. 6. Мелкий ремонт пускорегулирующих аппаратов. 	6

1	2	3
Виды работ:	Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов. Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи.	16
Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов	Содержание: 1. Наружный осмотр. 2. Отбор и испытание проб масла. 3. Контроль состояния изоляции. 4. Чистка изоляторов и бака. 5. Спуск грязи из расширителя, проверка маслоуказателя. 6. Осмотр и чистка охлаждающих устройств.	8
Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание: 1. Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи: – осмотр линии, визуальная проверка состояния всех её элементов и трассы; – окраска поверхности бетона в зоне трещин, заделку их полимерцементным раствором; – установка бандажей; – чистка и замена изоляторов; – регулировка стрел провеса проводов; – ремонт проводов; – очистка трассы воздушной линии. 2. Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий (КЛ) электропередачи: – плановые и внеочередные обходы и осмотры КЛ; – установка, замена и осмотр концевых воронок и соединительных муфт КЛ; – измерение сопротивления соединений проводов; – проверка колодцев КЛ; – определение мест повреждения КЛ; – ремонт броневых покровов, оболочек, муфт и концевых заделок кабеля.	8
Дифференцированный зачёт		6
Всего		144

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

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на базе предприятий (организаций) и учреждений различных форм собственности и правового статуса, а также учебных мастерских ГБПОУ ГТМАУ.

В качестве баз производственной практики должны быть выбраны предприятия (организации), отвечающие следующим требованиям:

- соответствовать данной специальности и виду практики;
- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой обучающихся.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (по профилю специальности) должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Для реализации производственной практики (по профилю специальности) на базе ГБПОУ ГТМАУ используются оборудованные мастерские:

Мастерская слесарная

Сверлильный станок, заточный станок, верстак слесарный с тисами, разметочная плита, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты основных слесарных инструментов и приспособлений.

Мастерская электромонтажная

Понижающий трансформатор 220/36 Вт, щиток с автоматическими выключателями, монтажные столы, щит управления поисков неисправностей, щит управления освещением с двух мест, щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера ОВЕН), щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера ONI), щит управления на базе ПЛК (промышленно логического контролера SIEMENS), ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень). Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.

4.2. Общие требования к организации производственной практики

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

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. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103198>. – Режим доступа: по подписке

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: учебник / В. А. Дайнеко. – 2-е изд. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 396 с. – ISBN 978-985-7234-43-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/100395>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Пожиленков, А. М., Электромонтер. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / А. М. Пожиленков, Г. В. Ткачева, Т. Н. Шабанова, О. А. Шагеева. – Москва: КноРус, 2022. – 216 с. – ISBN 978-5-406-09336-8. – URL: <https://book.ru/book/942859>. – Текст: электронный.

4. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 2-е изд., стер. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 464 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1872623. – ISBN 978-5-16-017754-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117625>. – Режим доступа: по подписке

5. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-7638-3813-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/84254>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники: электронная библиотека

1. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей: учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. – Москва: КноРус, 2023. – 268 с. – ISBN 978-5-406-11506-0. – URL: <https://book.ru/book/949211>. – Текст: электронный

2. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023 – 412 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012526-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1865505>. – Режим доступа: по подписке

3. Хренников, А. Ю., Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций: учебное пособие / А. Ю. Хренников. – Москва: КноРус, 2023. – 326 с. – ISBN 978-5-406-10002-8. – URL: <https://book.ru/book/946334>. – Текст: электронный.

4. Эксплуатация электрических сетей и систем электроснабжения: учебное пособие для СПО / составители А. Н. Козлов, В. А. Козлов, А. Г. Ротачева. – Саратов: Профобразование, 2021. – 142 с. – ISBN 978-5-4488-1160-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/105162>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные издания (электронные ресурсы):

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

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

3. Информационный портал «Electroliber.ru: про электричество» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.electrokiber.ru>

4. Информационный портал «Сам себе электрик. Всё об электричестве» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://trigada.ucoz.com>

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

5. Информационный портал «Электромотор» [Электронный ресурс] / Электродвигатели АИР - технические характеристики: Сайт Режим доступа: <http://electronpo.ru/production>
6. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила устройства электроустановок (ПУЭ): Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/pue7/sod.php>
7. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/pte/pte_ep.php
8. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок: Сайт Режим доступа: <http://pue7.ru/ptb/ptb.php>
9. Информационный портал «Электрические сети: монтаж, эксплуатация, обслуживание» [Электронный ресурс] / Эксплуатация и ремонт электрооборудования РУ: Сайт Режим доступа: <http://powergrids.ru/content/view/43/61/>
10. Сайт компании ООО «РесурсПромАльянс» [Электронный ресурс] / Обслуживание и ремонт электрооборудования: Сайт Режим доступа: <http://www.ess-ltd.ru/maintenance-repair/>

Электронные библиотеки:

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://book.ru> – Загл. с экрана.
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – Режим доступа: <https://new.znanium.com/> – Загл. с экрана.

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

Результатами прохождения производственной практики (по профилю специальности) и объектами оценки являются умения, приобретенный первоначальный практический опыт, ПК и ОК. При прохождении ПП.03 результаты обучения по ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники» могут осваиваться как полностью (все умения, практический опыт, ПК и ОК), так и частично (часть умений, отдельный практический опыт, отдельные компетенции).

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с рабочей программой и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профилю специальности) – 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 техникума, 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.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВП)	Показатели оценки результатов практики	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	– знание основных мероприятий по повышению надёжности работы электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники в процессе эксплуатации; – владение техникой выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет
ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	– знание основных видов неисправностей электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; – владение приёмами диагностики неисправности электрооборудования; навыки работы с диагностическим оборудованием и техническими средствами измерений; – знание методов проведения, текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; – навыки проведения работ по текущему и капитальному ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет
ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	– знание методов контроля за техническим состоянием электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; – умение осуществлять надзор за эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; – навыки ведения документации по эксплуатации электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет
ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства	– знание методов испытания электрооборудования сельскохозяйственного производства; – навыки проведения испытаний электрооборудования при вводе его в эксплуатацию, а также послеремонтных испытаний.	Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии через:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повышение качества обучения по ПМ; – участие в НСО; – участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; – участие в органах студенческого самоуправления; – портфолио студента; 	<p>Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области интеграции программных модулей; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; 	<p>Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области внутрихозяйственной деятельности предприятия;</p>	<p>Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>– получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные;</p>	<p>Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; – использование технических средств информационно-коммуникационных технологий при выполнении технической и учётно-отчётной 	<p>Текущий контроль выполнения заданий производственной практики,</p>

профессиональной деятельности.	документации; – работа с Интернет;	экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения и практики; – умение работать в группе; – наличие лидерских качеств; – участие в студенческом самоуправлении; – участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях;	Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	– проявление ответственности за работу подчинённых, результат выполнения заданий; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – самостоятельный профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.); – составление резюме; – посещение дополнительных занятий; – уровень профессиональной зрелости;	Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в области развития электрооборудования и средств автоматизации; – сравнение технологий, применяемых в профессиональной деятельности.	Текущий контроль выполнения заданий производственной практики, экспертная оценка. Промежуточный дифференцированный зачет

Контрольные вопросы для дифференцированного зачета

1. Перечислите общие требования по безопасности при эксплуатации оборудования.
2. Перечислите виды эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор, электроустановку.
3. Инструменты, механизмы и приспособления, применяемые при производстве работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
4. Мероприятия по организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках.
5. Мероприятия по организации рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда.
6. Назовите меры безопасности при эксплуатации электрических двигателей.
7. Виды электрических измерений при эксплуатации электрооборудования.
8. Опишите порядок оконцевания жил проводов и кабелей.
9. Опишите порядок разборки и сборки электрических машин.
10. Назовите меры безопасности при эксплуатации внутренних проводок.
11. Назовите меры безопасности при эксплуатации защитно-коммутационных аппаратов.
12. Опишите структуру организации электротехнической службы хозяйства, предприятия.
13. Назовите и опишите техническую документацию, оформляемую при эксплуатации электрооборудования.
14. Приведите сроки службы оборудования.
15. Опишите порядок расследования и учета нарушений в работе электрооборудования.
16. Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию электрооборудования.
17. Опишите порядок организации работ по техническому обслуживанию электрооборудования.
18. Опишите типовую номенклатуру ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах.
19. Опишите технологию разделки кабелей, необходимые для этого инструменты.
20. Как осуществляется контроль контактных соединений? Назовите приборы и термоиндикаторы для контроля за температурой нагрева.
21. Перечислите показатели, отражаемые в паспорте электродвигателя.
22. Типовая номенклатура ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах электродвигателя.
23. Перечислите виды работ, выполняемых при периодических осмотрах, профилактических проверках электродвигателей.
24. Основные повреждения электродвигателей при эксплуатации.
25. Назовите признаки определения неисправного электродвигателя.
26. Какие данные отражаются в технологической карте ремонтируемого двигателя?
27. Каковы признаки, по которым можно обнаружить обрыв стержней в короткозамкнутой обмотке ротора асинхронного двигателя?
28. Виды работ, выполняемых при техническом обслуживании и ремонте пусковой и защитной аппаратуры.
29. Виды работ, выполняемых при периодических осмотрах, профилактических проверках внутренних проводок.
30. Виды работ, выполняемых при техническом обслуживании и ремонте установок электрического освещения.

31. Виды работ, выполняемых при техническом обслуживании и ремонте электронагревательных установок.

32. Виды работ, выполняемых при техническом обслуживании и ремонте средств автоматики и измерительных приборов

33. Виды работ, выполняемых при техническом обслуживании и ремонте сварочных трансформаторов и генераторов.

34. Как осуществляется эксплуатация электропроводок помещений с признаками повышенной и особой опасности поражения электрическим током?

35. Перечислите способы проверки состояния изоляции внутренней проводки.

36. Как осуществляется эксплуатация защитного аппарата для внутренней проводки?

37. Назовите виды защитных аппаратов и их характеристики.

38. Перечислите виды работ, выполняемых при периодических осмотрах, профилактических проверках защитно-коммутационных аппаратов.

39. Перечислите неисправности защитных аппаратов.

40. Как осуществляется испытание защитных аппаратов перед вводом в эксплуатацию?

41. Назовите виды коммутационных аппаратов и их возможные неисправности.

6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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 производственной 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, 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
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 ИСТОЧНИКАХ» 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 20 страниц стандартного компьютерного текста. Приложения не учитываются в общем объеме работы.

2. Текст отчета по практике выполняются 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.