

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Усть-Илимский техникум
лесопромышленных технологий и сферы услуг»

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
№ 129 от «01» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Усть-Илимск,
2021

Рассмотрена и одобрена
на заседании методического объединения
профессионального цикла
«25» мая 2021 г. протокол № 9
Председатель методического объединения
Н.В. Симоненко

Разработчик: Лантус Виктор Владимирович, преподаватель
профессионального цикла, высшая квалификационная категория

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технической
механики и слесарных работ разработана в соответствии с Федеральным
государственным образовательным стандартом среднего профессионального
образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям) (приказ Министерства образования и науки
РФ от 2 августа 2013 г. N 802).

Согласовано:

заместитель директора по
учебно – методической работе

Зинченко В.В.

заведующий библиотекой

Попова Е.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	4
1.1. Область применения рабочей программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.3. Цель и планируемые результаты учебной дисциплины.....	4
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1. Материально- техническое обеспечение	10
3.2. Информационное обеспечение.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в укрупнённую группу профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Рабочая программа может быть использована при реализации программ профессионального обучения: повышение квалификации и переподготовки, профессиональной подготовки по профессии рабочих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Изучение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Цель и планируемые результаты учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются:
- общие компетенции (ОК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

- профессиональные компетенции (ПК)

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- уметь:

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

- знать:

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

1.4. Количество часов на основании рабочей программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часа;
- внеаудиторная самостоятельная работа 16 часов.

Вариативная часть не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	12
Внеаудиторная самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа, курсовая работа (проект)	Объем часов аудиторной нагрузки	Время на изучение темы	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
1 курс (48 часов)					
Раздел 1. Основы технической механики.			9	18	
Тема 1.1. Общие сведения о механизмах и машинах. Сопротивление материалов.	<i>Содержание учебного материала:</i>		2		
	1	Основные понятия. Кинематические пары. Работоспособность деталей машин		1	
	2	Растяжение и сжатие. Сопротивление материалов. Сдвиг. Кручение. Изгиб		2	
		<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 1</i>		2	2
Тема 1.2. Сведения о деталях машин	<i>Содержание учебного материала:</i>		3		
	3	Классификация деталей и сборочных единиц общего назначения. Оси и валы. Опоры осей и валов. Муфты: виды и назначение		1	
	4	Муфты: виды и назначение		1	
	5	Разъемные и неразъемные соединения. Сварные соединения		1	
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 2</i>			4	2
Тема 1.3. Типы механических передач	<i>Содержание учебного материала:</i>		3		
	6	Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Червячные передачи. Передача винт – гайка Назначение, область применения, основные элементы		1	
	7	Ременные передачи. Цепные передачи. Назначение, область применения, основные элементы		1	
	8	Практическая работа № 1. Расчет передаточных чисел различных видов передач		1	2
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 3</i>			2	2
Тема 1.4. Смазочные материалы	<i>Содержание учебного материала:</i>		1	1	
	9	Виды смазочных материалов. Требования к смазочным материалам. Правила хранения смазочных материалов			

Раздел 2. Слесарные работы		23	30		
Тема 2.1. Рабочее место слесаря	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	10	Техническое оснащение рабочего места. Определение рабочего места. Слесарные верстаки, их устройство и виды. Слесарные тиски, их устройство и виды. Требования к организации рабочего места. Правила содержания рабочего места. Общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ	1	1	
Тема 2.2. Контрольно – измерительные инструменты	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	11	Точность обработки. Точность измерений. Измерительные и поверочные линейки и кронциркули. Концевые меры длины. Средства измерения углов и конусов. Штангенинструменты	6	1	
	12,13	Практическая работа № 2. Измерение размеров штангенциркулем		2	2
	14	Индикаторные инструменты. Калибры. Микрометрические инструменты		1	
	15,16	Практическая работа № 3. Измерение размеров гладким микрометром		2	
		<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 4</i>		4	2
Тема 2.3. Плоскостная и пространственная разметка	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	17	Общие понятия. Разметка и её назначение. Инструмент и приспособления для плоскостной и пространственной разметки. Приёмы разметки. Разметка по шаблонам, по образцу, по месту; разметка карандашом, точная разметка. Дефекты при разметке. Безопасность труда	1	1	
Тема 2.4. Правка и рихтовка металла	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	18	Общие сведения. Правка металла. Инструмент и оборудование для правки. Особенности правки (рихтовки) сварных изделий. Дефекты при правке. Безопасность труда	3	1	
19,20	Практическая работа № 4. Правка и рихтовка металла	2		2	
Тема 2.5. Рубка и резка металла	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	21	Общие сведения. Инструмент для рубки и резки, приёмы пользования им. Процесс, приёмы рубки и резки, механизация работ. Безопасность труда	3	1	
	22,23	Практическая работа № 5. Рубка и резка металла		2	2
Тема 2.6. Опиливание	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	24	Общие сведения. Напильники. Конструкция и классификация напильников. Рукоятки напильников. Уход за напильниками и их	1	1	

		выбор. Подготовка к опиливанию и приёмы опиливания. Виды опиливания. Механизация работ при опиливании. Дефекты при опиливании. Безопасность труда			
Тема 2.7. Сверление, зенкерование, зенкование, развёртывание отверстий	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	25	Общие сведения. Сущность и назначение сверления, зенкерования, зенкования, развёртывания отверстий. Дефекты. Безопасность труда	2	1	
	26	Практическая работа № 6. Сверление отверстий с последующей разверткой		1	2
		<i>Внеаудиторная самостоятельная работа № 5</i>		4	2
Тема 2.8. Нарезание резьбы	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	27	Понятие о резьбе, образование винтовой линии. Основные элементы и профили резьбы. Основные типы резьбы и их обозначение. Инструмент для нарезания резьбы. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Дефекты. Способы удаления сломанных метчиков. Безопасность труда.	3	1	
	28,29	Практическая работа № 7. Нарезание наружной и внутренней резьбы		2	2
Тема 2.9. Паяние и лужение					
	30	Общие сведения. Инструменты и приспособления. Припой и флюсы. Пайка мягкими и твёрдыми припоями. Лужение. Способы лужения. Дефекты. Безопасность труда	1		
	31,32	Дифференцированный зачет	2	2	2
	Всего		32	48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально техническое обеспечение учебной дисциплины

Освоение программы учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ осуществляется в учебном кабинете «Техническая механика», «Слесарное дело».

В состав материально-технического обеспечения входят:

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, комплект ученической мебели, книжные шкафы, комплект плакатов.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Вереина Л. И. Техническая механика: учебник для студ. для СПО.-2-е изд., стер. М.:Академия, 2018.- 185с.-
2. Вереина Л. И. Техническая механика: учебник для студ. для СПО.-3-е изд., стер. М.:Академия, 2019.- 185с.-
3. Козлов И. А. Слесарное дело и технические измерения: учебник.-1-е изд. М.: Академия, 2018.-
4. Опарин И. С. Основы технической механики: учебник.-8-е изд. М.: Академия, 2018.-
5. Опарин И. С. Основы технической механики: рабочая тетрадь: учеб. пособие.-4-е изд. М.: Академия, 2017.-
6. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы (12-е изд.) учебник - М.: Издательский центр «Академия», 2019.

Перечень Интернет-ресурсов

1. «Слесарное дело подробно в вопросах и ответах». // URL: <http://www.domoslesar.ru/> (06.10.2020).
2. Библиотека машиностроителя // URL: <http://lib-bkm.ru/load/> (06.10.2020).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, заданий в тестовой форме, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Профессиональные компетенции	Умения	Знания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы организации слесарных работ; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет
ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы организации слесарных работ; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов,	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет

	конструкции из деталей по чертежам и схемам;	используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	
ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы организации слесарных работ; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет
ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы организации слесарных работ; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет
ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы.

его в работу.	контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	организации слесарных работ; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы организации слесарных работ; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы организации слесарных работ; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет

		ремонте оборудования;	
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы организации слесарных работ; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы организации слесарных работ; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных	- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - принципы организации слесарных работ; - устройство и назначение	Оценка устного и письменного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной

	работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	работы. Дифференцированный зачет
--	--	---	-------------------------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Представление функций и особенностей своей будущей профессии. Аргументированное представление значимости своей будущей профессии для общества и собственного развития.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Постановка задач, исходя из цели, сформулированной руководителем. Выбор алгоритма деятельности и автономное выполнение действий, исходя из задач деятельности.	Оценка выполнения практической работы. Соответствие последовательности выполнения тех или иных видов работ. Проверка выполненного задания.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Сравнение результатов собственной деятельности с эталоном. Самостоятельное определение недочетов в деятельности. Определение сложностей в деятельности и запрос помощи при необходимости. Аккуратное и точное выполнение действий в соответствии с технологией.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины. Проверка выполненного задания.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Владение профессиональной терминологией. Выбор источника информации, соответствующий выбранной деятельности. Структурирование информации и представление ее в доступном виде для других.	Выполнение практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы.

