

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04**

**ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,  
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. № 849 укрупненной группы подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Концевая Анна Александровна, преподаватель первой категории

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии Техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления от 23.03.22 протокол № 3

Председатель ЦК



А.В. Елисеев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании и Методического Совета НТМТ

Протокол № 3

Председатель Методического Совета

«20» 05 2022г.



Е.В. Гильдерман

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего: Начальник технологического оборудования и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

4

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты 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

7

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию;
ПК 4.2.	Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники;
ПК 4.3.	Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования;
ПК 4.4.	Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;
ПК 4.5.	Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов;
ПК 4.6.	Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;
ПК 4.7.	Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	– обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники; – установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; – модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; – модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.
уметь	– выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя; – собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные ком-

	<p>пьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную технику;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>- настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;</li> <li>- диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;</li> <li>- заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;</li> <li>- заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;</li> <li>- направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры;</li> <li>- выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;</li> <li>- устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;</li> <li>- оценивать производительность вычислительной системы;</li> <li>- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;</li> <li>- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;</li> <li>- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;</li> <li>- устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования;</li> <li>- устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</li> <li>- диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;</li> <li>- удалять и добавлять компоненты (блоки) персональных компьютеров и серверов, заменять на совместимые;</li> <li>- заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>- обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования;</li> <li>- обновлять и удалять версии операционных систем и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;</li> <li>- обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;</li> <li>- осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности;</li> <li>- вести отчетную и техническую документацию.</li> <li>- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;</li> <li>- назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов;</li> <li>- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;</li> <li>- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппарат-</li> </ul>
<p>знать</p>	

	<p>ного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;</li> <li>- методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;</li> <li>- состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах;</li> <li>- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;</li> <li>- классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;</li> <li>- назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;</li> <li>- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;</li> <li>- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;</li> <li>- принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов;</li> <li>- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;</li> <li>- методики модернизации аппаратного обеспечения;</li> <li>- порядок установки и настройки программного обеспечения;</li> <li>- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;</li> <li>- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- методики модернизации программного обеспечения;</li> <li>- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.</li> </ul>
--	--

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, включая:  
 учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 32 часа;  
 учебная практика – 144 часа;  
 производственная практика – 36 часов;  
 самостоятельная работы обучающегося – 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, часов	Объем профессионального модуля, часов										Самостоятельная работа
			Занятия по освоению модуля, часов					Практики					
			Аудиторная нагрузка обучающихся, часов	Лекции	Лабораторные и практические занятия	Курсовые работы (проекты)	Консультации	Проектно-исследовательские работы	Учебная, часов	Производственная, часов	Прочие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ПК-4.1 ПК-4.5 ПК-4.2 ПК-4.6 ПК-4.3 ПК-4.7 ПК-4.4 ОК-01- ОК-09	МДК 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Наладчик технологического оборудования	48	32	-	32	-	-	-	144	36	16		
ПК-4.1 ПК-4.5 ПК-4.2 ПК-4.6 ПК-4.3 ПК-4.7 ПК-4.4 ОК-01- ОК-09	Учебная практика	144	-	-	-	-	-	-	-	36	-		
ПК-4.1 ПК-4.5 ПК-4.2 ПК-4.6 ПК-4.3 ПК-4.7 ПК-4.4 ОК-01- ОК-09	Производственная практика (по профилю специальности)	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Экзамен (квалификационный)	228	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>228</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), межсписочных курсов (МК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
МДК 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Наладчик технологического оборудования	<p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Интерфейсы ввода-вывода</li> <li>Блоки питания и корпуса</li> <li>Накопители со сменными носителями</li> <li>Накопители на жестких дисках</li> <li>Установка и конфигурирование накопителей</li> <li>Сборка и модернизация компьютера</li> <li>Средства диагностики и техническое обслуживание периферийного оборудования</li> <li>Файловые системы и восстановление данных</li> <li>Операционные системы, установка, настройка интерфейса пользователя, администрирование</li> <li>Совместимость компонентов персональных компьютеров, серверов, периферийного оборудования</li> <li>Одноранговые сети, сети на основе сервера</li> <li>Проектирование систем</li> </ol>	32 2 2 2 2 2 4 2 4 2 4 4
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ	<p>Работа со специальной технической литературой. Составление электронной презентации по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Причины неисправности персонального компьютера, проведение диагностики, методы устранения</li> <li>Причины неисправности серверов, проведение диагностики, методы устранения</li> <li>Причины неисправностей устройств, проведение диагностики, методы устранения</li> <li>Причины неисправностей оборудования, проведение диагностики, методы устранения</li> <li>Причины неисправностей компьютерной оргтехники, проведение диагностики, методы устранения</li> <li>Этапы установки и настройки программного обеспечения периферийных устройств, оргтехники</li> <li>Администрирование операционных систем</li> <li>Программы – утилиты, установка и настройка обслуживания серверов, периферийных устройств, оборудования, компьютерной оргтехники</li> </ol>	16
<b>Учебная практика</b>		<b>144</b>
<b>Виды работ:</b>		
- техническое обслуживание клавиатуры, мыши, принтера, системного блока и оргтехники		
- использование диагностических программ: BIOS - POST, операционных систем, фирм —производителей оборудования, об-		

<p>цего назначения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с системными ресурсами</li> <li>- анализ существующей проблемы и первичная идентификация причины сбоя в работе оборудования и/или программного обеспечения (удаленная диагностика и корректировка в работе оборудования или программного обеспечения)</li> <li>- тестирование компьютера с помощью диагностических программ. Последовательность действий и приемы тестирования аппаратных компонентов</li> <li>- поиск и устранение простых неисправностей в работе оборудования (плохой контакт сетевого кабеля, засорение привода CD/DVD, неполадки графического манипулятора - «мышь», западание клавиш на клавиатуре, перегрев аппаратуры, переполнение выбор архитектуры, топологии сети и др.</li> <li>- создание ситуаций неисправности персонального компьютера, решение задач при определенных видах ошибок.</li> <li>- выявление причин неисправности охлаждающей системы системного блока</li> <li>- замена изнашиваемых элементов вычислительной техники</li> <li>- методы запарки и восстановления, техническое обслуживание картриджей лазерных принтеров</li> <li>- установка, настройка операционных систем под задачи пользователя</li> <li>- тестирование периферийных устройств, сетевого оборудования</li> </ul> <p><b>Противодействие практика (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной ортехники.</li> <li>- установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;</li> <li>- модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;</li> <li>- модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</li> </ul> <p><b>Экзаммен (квалификационный)</b></p> <p><b>Всего</b></p>	36
<b>Всего</b>	<b>228</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрено наличие

а) лабораториявтоматизированных информационных систем.

Оснащенность лаборатории: 11 столов, 20 стульев, стол и стул для преподавателя, 2 ПК, Лабораторное оборудование: комплектующие для сборки, монтажа и эксплуатации, комплект инструментов, оборудование для тестирования, паяльники, комплект периферийных устройств, WindowsXPProfessional, Договор № 43-12/1670-2017 от 01.12.2017; OfficeProfessionalPlus 2010, Счет-фактура № Тт036229 от 03.08.2012; Акт предоставления прав № Тт045687 от 03.08.2012; договор на, предоставление постоянного доступа к сети Интернет от 01.01.2018 № ДЦО-00390-2018

б) кабинета проктирования цифровых устройств

Оснащенность кабинета: 15 столов, 30 стульев, стол и стул для преподавателя, переносной проектор, экран, ноутбук, локальная вычислительная сеть с доступом к ресурсам сети Интернет OfficeProfessionalPlus 2010, счет-фактура № Тт036229 от 03.08.2012; Акт предоставления прав № Тт045687 от 03.08.2012, Windows 7 ProfessionalandProfessional КХ64, договор № 43-12/1670-2017 от 01.12.2017

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1 Печатные издания:

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы: учебное пособие для вузов. – М.: СПб. Н. Новгород, Ростов и/Д., Екатеринбург, Киев,2005г.

2. Горнец Н.Н. Организация ЭВМ и систем: учебное пособие для вузов. – М.: Академия, 2006г.

3. Кузин А.В., Пескова С.А. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для СПО. – М.: Форум: Инфра-М,2006г.

4. Мелехин В.Ф. Вычислительные машины, системы и сети: учебник для вузов. – М.: Академия, 2006г.

#### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Богульская Н. А. Модели безопасности компьютерных систем: учебное пособие/ Н.А. Богульская, М.М. Кучеров. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 206 с. — ISBN 978-5-7638-4008-7. — Текст: электронный// Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100055.html>

2. Куликов Г. В. Бытовая аудиопаратура. Ремонт и обслуживание: учебное пособие/ Г.В. Куликов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0069-6. — Текст: электронный// Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87986.html>

#### 3.2.3 Периодические издания:

1. Газета «Областная газета»
2. Газета «Российская газета»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

##### Контроль и оценивание освоенных профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Точно определяет классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- Верно подключает кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>- Использует нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с вычислительной техникой.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка правильности ввода средств вычислительной техники в эксплуатацию</p>
ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Верно определяет неправомерно вычислительной техники используемые средства диагностики</li> <li>- Эффективно устраняет неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения</li> </ul>	<p>Экспертная оценка правильности устранения неполадок, сбоя аппаратного обеспечения средств вычислительной техники</p>
ПК 4.3. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рационально подключает периферийные устройства, оборудование</li> <li>- Порядок действий по установке программного обеспечения и настройке оборудования соответствует заданию</li> </ul>	<p>Экспертная оценка правильности конфигурирования персональных компьютеров</p> <p>Экспертная оценка выполнения установки драйверов при подключении периферийных устройств</p>
ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполняет порядок действий при установке операционных систем на персональный компьютер, сервер</li> <li>- Настраивает интерфейс пользователя в соответствии с запросами пользователя</li> <li>- Безошибочно устанавливает прикладные программы</li> </ul>	<p>Экспертная оценка правильности установки операционных систем на персональный компьютер, сервер</p> <p>Экспертная оценка правильности настройки интерфейса пользователя</p>
ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Эффективно управляет файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;</li> <li>- Эффективно обеспечивает информационную безопасность;</li> <li>- Верно осуществляет классификацию приклад-</li> </ul>	<p>Экспертная оценка проведения настройки операционных систем</p>

ного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдает порядок установки и настройки программного обеспечения;</li> <li>- Правильно устанавливает и настраивает прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- Адекватно оценивает производительность вычислительной системы;</li> <li>- Быстро диагностирует работоспособность, устраняет неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения</li> </ul>	<p>Экспертная оценка проведения установки и настройки прикладного программного обеспечения ПК и серверов</p>
ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производит настройку интерфейса пользователя в соответствии с запросом пользователя;</li> <li>- Подбирает и устанавливает прикладные программы под задачи пользователя используя информационные ресурсы и сеть Интернет</li> <li>- Умело управляет файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;</li> <li>- Соблюдает порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения;</li> <li>- Верно оценивает производительность вычислительной системы;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка проведения диагностики ПК, серверов, устранение неполадок и сбоя операционных систем</p>
ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Верно диагностирует работоспособность, эффективно устраняет неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения</li> </ul>	<p>Экспертная оценка проведения диагностики ПК, серверов, устранение неполадок и сбоя операционных систем</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

##### Контроль и оценивание освоенных общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>- активность в освоении учебной программы и программы практики</li> <li>- добросовестное отношение к выполнению обязанностей в процессе обучения и прохождения практики</li> </ul>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач</p> <p>Осуществление самонаблюдения, использование современной научной и профессиональной терминологии</p>

Формы промежуточной аттестации по ИСССЗ при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 04.01	Дифференцированный зачет
Производственная практика	Зачет
ПМ 04	Экзамен (квалификационный)

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля -оценка эффективности и качества, выбранных методов и способов решения профессиональных задач	гнии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, приемная во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе Оценка умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	-решение стандартных и нестандартных задач в области проектирования цифровых устройств	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации в интернете на официальных и специализированных сайтах -использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	-применять пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач на различных этапах ее решения -использовать информационное взаимодействие различных устройств через сеть	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями, работодателями в ходе обучения, обеспечивающее качественное выполнение задач - ведение диалога с коллегами; соблюдение этических норм	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	-рациональность организации деятельности и проявления инициативы в условиях командной работы - рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими задания.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-выстраивание индивидуальной образовательной траектории -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, успешное написание курсовых работ и ВКР	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	-самостоятельное приобретение новых знаний с использованием инновационных технологий	