

государственное бюджетное образовательное учреждение
профессиональная образовательная организация
«Магнитогорский технологический колледж имени В.П.Омельченко»

«Полезная модель»

**Рабочая программа секции
научного студенческого общества**

Магнитогорск 2014

Рабочая программа научного общества учащихся

Автор-составитель:

Парфенюков И.А. - преподаватель

Шивцова Е.А. - методист, ГБОУ ПОО МТК

Магнитогорск, 2014.
© МТК

Пояснительная записка

Рабочая программа НСО предназначена для студентов ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж им. В.П.Омельченко», которые занимаются в секции «Полезная модель».

Под исследовательской деятельностью понимается деятельность студентов, связанная с решением творческой задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов научного исследования: постановка проблемы, изучение теоретической базы, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы.

В науке главной целью является производство новых знаний. В среднем профессиональном образовании цель исследовательской деятельности направлена на

- приобретение обучающимся функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности,
- развитие способности к исследовательскому типу мышления,
- активизацию личностной позиции обучающегося на основе приобретения субъективно новых знаний.

Структура рабочей программы состоит из двух разделов:

Раздел 1. Наука и научное мировоззрение

Раздел 2. Индивидуальное исследование студента

Первый раздел посвящен науке как сферы человеческой деятельности, студенты изучают основы целеполагания и методологию исследования, особенностями научной новизны, теоретической и практической значимости межпредметных связей, формами исследовательской работы, требованиями к оформлению исследовательской работы, методикой устного выступления и правилами ведения дневника индивидуального исследования обучающегося.

Второй раздел посвящен этапам индивидуального исследования студентов.

Главным результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный, творческий продукт, устанавливающий ту или иную истину в результате процедуры исследования и представленный в стандартном виде.

Цель рабочей программы - развитие поисково-исследовательских умений студентов.

Цель конкретизируется следующими **задачами**:

- привлечение студентов к активной творческой деятельности исследовательского характера;
- развитие научного способа мышления;
- расширение кругозора студентов в области радиоэлектроники;
- активное включение студентов в процесс самообразования и саморазвития;

- развитие навыков коммуникативной деятельности,
- приобретение опыта публичных выступлений.

Основу программы составляет содержание, скорректированное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования в части формирования **общих компетенций**, включающих в себя способность:

- **ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать 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.** Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- **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, планировать повышение квалификации.

В результате реализации рабочей программы обучающиеся должны **знать**:

- методологию научного исследования;
- методы научного познания;
- инструменты и методики научного поиска;
- правила оформления результатов исследования;
- формы исследовательской работы;
- методику устного выступления.

Обучающиеся должны **уметь**:

- формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования;
- проводить обзор литературы по проблеме исследования и выделять малоизученные вопросы с целью их последующего детального изучения;
- искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы;
- выделять новизну, практическую и теоретическую значимость научного исследования;
- выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре;
- вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов.

Основные средства обучения на занятиях секции СНО :

- *для студентов:* дневники индивидуального исследования, рабочие тетради, конспекты лекций, методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ, учебные пособия, мультимедийные средства.

- *для педагога:* методические рекомендации по целеполаганию, планированию учебно-воспитательного процесса, выбору методов, средств обучения, учебно-методическое обеспечение, учебно-техническая документация, учебно-материальное оснащение (технические средства обучения, дидактический материал, учебно-наглядные пособия).

Программой предусмотрено выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программы учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Темы предстоящих самостоятельных работ объявляются заранее, и каждому обучающемуся предоставляется возможность выполнить её. В качестве самостоятельных работ предлагаются исследовательские задания, работа с Интернет-ресурсами, со справочной литературой, работа с архивными документами, подготовка творческих рефератов, докладов и т.д.

В частности, выделяют несколько типов творческих работ студентов:

1. проблемно-реферативные – творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы;
2. экспериментальные – творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат; носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий;
3. натуралистические и описательные – творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления; могут иметь элемент научной новизны;
4. исследовательские – творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления.

Перечень критериев оценивания исследовательской работы предполагает следующее:

- цель определена, ясно сформулирована, четко обоснована;
- развернутый план состоит из основных этапов и всех необходимых промежуточных шагов;
- тема исследования раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания;
- работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников;

- методы работы разнообразны и использованы уместно и эффективно, цели исследования достигнуты;
- представлен исчерпывающий анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы;
- работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее исследования;
- работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами;
- при защите исследовательской работы внешний вид и речь автора соответствуют требованиям проведения презентации, выступление уложилось в рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, ему удалось вызвать большой интерес аудитории;

Формы подведения итогов реализации рабочей программы:

- проведение семинаров и конференций, конкурсов научно-исследовательских работ и проектов;
- выступления с докладами и сообщениями на городских, областных, всероссийских конференциях;
- публикация результатов исследовательской деятельности в научной периодической печати.

Программа составлена с учетом параметров качества обучения:

α – уровень усвоения содержания;

$\alpha = 1$ – ученический (узнавание);

$\alpha = 2$ – алгоритмический (воспроизведение);

$\alpha = 3$ – эвристический (применение);

β – ступень абстракции – уровень описания содержания обучения;

$\beta = 1$ – феноменологическая (естественный язык изложения);

$\beta = 2$ – предсказательная (предусматривающая объяснение природы и свойств явлений, причин и следствий на языке науки);

$\beta = 3$ – прогностическая (математический способ описания правил и закономерностей, на основе точных вычислений делается безошибочный прогноз);

K_{τ} – коэффициент автоматизма деятельности.

$$K_{\tau} = \frac{\tau_{\text{спец.}}}{\tau_{\text{уч.}}}, \text{ где}$$

$\tau_{\text{спец.}}$ – время, затраченное на выполнение деятельности специалистом;

$\tau_{\text{уч.}}$ – время, затраченное на выполнение деятельности учащимся.

Тематический план и содержание НОУ

№ учебного занятия	Наименование разделов и тем, дидактические единицы и содержание учебной деятельности студентов	Объем часов	Уровень освоения
	Раздел 1. Наука и научное мировоззрение.	72/30	
1	Наука как сфера человеческой деятельности. Понятие «наука». Цели, задачи, функции и принципы науки. История развития научного познания. Гуманитарные, естественные и технические науки. Научные направления исследований. Выдающиеся российские инженеры- электронщики <i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> - Составление понятийного словаря. <i>Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы</i>	2	2
2	Методы и техника научных исследований Определение понятий: «метод», «научный метод», «методика исследования» Группы методов познания: -эмпирического (наблюдение, сравнение, эксперимент) -методы теоретического исследования (идеализация, формализация, логические методы) - методы, которые могут быть применены на эмпирическом и теоретическом уровнях (обстрагирование, анализ, синтез, индукция, дедукция и моделирование) <i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> - Составление плана проведения собственного исследования <i>Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы</i>	2	2
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов:</i> - разработка презентации по теме «Радиоволны » .	2	
3	Методы исследования и прогнозирование последствий научно-технического развития Проблемы выбора метода исследования в рамках оценки современных радиоэлектронных технологий. Раннее распознавание. Прогнозирование в рамках оценки современных радиоэлектронных технологий. Прогнозирование, как элемент практической деятельности. <i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> - Составление этапов проведения исследования. <i>Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы</i>	2	

	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: - Выдвижение гипотезы собственного исследования</i>	2	
4	Общенаучные методы исследования Определение понятия «мыслительная операция» Анализ Синтез Классификация Индукция Дедукция Сравнение Обобщение Абстрагирование	2	2
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление понятийного словаря.</i>		
	<i>Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы</i>		
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: - Отбор общенаучных методов исследования в соответствии с целью и задачами исследования</i>	2	
5	Документальные методы исследования Виды документов (справочники по электрорадиоэлементам, ГОСТы, стандарты и т.д.) Формы фиксации документов (письменные, статистические) Методы работы с нормативными документами	2	2
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Заполнение таблицы «Сравнительный анализ документальных методов исследования».</i>		
	<i>Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы</i>		
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: - Составления технических характеристик различной радиоэлектронной аппаратуры с использованием документальных методов</i>	4	
6	Библиография Понятия «каталог» Виды каталогов (алфавитный, предметный, систематический и новых поступлений) Описание источников научной информации Правила составления списка литературы по теме исследования	2	2
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Оформление списка литературы в соответствии с правилами составления.</i>		
	<i>Контроль в форме , оценки выполнения самостоятельной работы</i>		

	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов:</i> <i>- Посещение радиомастерских, магазинов радиоэлектронной техники, магазинов радио-электро деталей</i>	4	
7	Дедуктивные методы и возможность их применения в радиоэлектронном производстве Метод дедуктивно-монологический Метод дедуктивно-статистический.	2	2
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> <i>- Заполнение таблицы «сравнительная характеристика дедуктивных методов исследования»</i>		
	<i>Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы</i>		
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов:</i> <i>- Исследования радиоэлектронного оборудования с использованием дедуктивных методов.</i>	2	
8	Методы наблюдения Наблюдение как метод научного исследования Виды наблюдения Достоинства и недостатки метода наблюдения	2	2
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> <i>- Составление алгоритма проведения наблюдения.</i>		
	<i>Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы</i>		
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов:</i> <i>- Применение метода наблюдения в домашних условиях</i>	2	
9	Метод эксперимента Эксперимент как метод научного исследования Виды эксперимента Практическое значение эксперимента	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> <i>- Составление алгоритма проведения эксперимента</i>		
	<i>Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы</i>		
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов:</i> <i>- Применение метода эксперимента в домашних условиях</i>	4	
10	Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования Научная новизна как критерий научного исследования, определяющий степень преобразования, дополнения, конкретизации научных данных. Теоретическая значимость исследования: обоснование концепций и классификаций, разработка принципов и моделей, дающих возможность идеализировать описания и объяснения эмпирических ситуаций. Прикладной характер практической значимости исследования. Апробация исследования	2	2

	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Определение научной новизны собственного исследования		
	Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: - Аргументация собственных суждений о теоретической значимости исследования.	2	
11	Оформление результатов исследования. Анализ результатов исследования Интерпретация результатов исследования Отчет по итогам исследования Структура отчета Выводы исследования Рекомендации Приложение	2	2
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление алгоритма оформления отчета по результатам исследования		
	Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: - оформление отчета по итогам собственного исследования	4	
12	Форма исследовательской работы Научная статья Тезисы Доклад Стендовый доклад (оформление наглядного материала, текста и иллюстраций); Реферат Компьютерная презентация	2	2
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление понятийного словаря		
	Контроль в форме тестирования, оценки выполнения самостоятельной работы		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: - Подготовка доклада по теме исследования	2	
13	Исследовательская работа студента Структура исследовательской работы Объем исследовательской работы Систематизация научного материала	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:		

	- Составление структуры исследовательской работы	2	
	Контроль в форме тестирования, оценки выполнения самостоятельной работы		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: - Составление структуры своей исследовательской работы		
14	Требования к оформлению исследовательской работы Правила оформления цитат Правила оформления ссылок Правила оформления схем Правила оформления иллюстраций Правила оформления таблиц	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Оформление схем и таблиц в соответствии с требованиями.		
	Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы		
15	Подготовка презентации исследовательской работы Понятие «презентация» Структура презентации Оформление презентации	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление структуры презентации по теме исследования.		
	Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: - Оформление презентации исследовательской работы	2	
16	Составления отчета исследований Этапы работы Направления деятельности Способы, методы и приемы исследований Результаты исследований	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление инструкции по оформлению отчета.		
	Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы		
17	Значение видов пайки в различных видах радиоэлектронной аппаратуры Перечислить виды пайки и область их применения	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление сравнительной характеристики механизированной и ручной пайки.		
	Контроль в форме оценки правильности составленной схемы		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов:	2	

	- Составление устного выступления по теме «Защита паяных соединений от механического воздействия»		
18	Различные виды радиоэлектроники Сотовые телефоны Телевизоры LCD,LED DVD-проигрыватели Музыкальные центры Персональные компьютеры Ноутбуки Бытовая техника	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Заполнение таблицы «Разновидности современной радиоаппаратуры».		
	Контроль в форме оценки правильности заполненной таблицы		
Раздел 2. Индивидуальное исследование студентов			
Этап I. Начальный			
19	Выбор темы исследования. Обоснование актуальности темы исследования Новизна исследования Перспективность Возможность подведения теоретической базы для ее выполнения	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Заполнение таблицы «Теоретическое и практическое значение».		
	Контроль в форме оценки правильности заполненной таблицы		
20	Конкретизация темы исследования Определение цели, задач исследования Определение объекта и предмета исследования Выбор методов исследования Составление плана проведения исследования	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление плана проведения исследования		
	Контроль в форме оценки правильности составленного плана		
21	Теоретические основы исследования Составление методики исследования Составление технических характеристик выбранного объекта исследования Обоснование выбора используемого оборудования, инструментов и материалов	2	

	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление плана теоретической части исследования		
	Контроль в форме оценки правильности составленного плана теоретической части исследования		
22	Практические основы исследования Составление методики исследования Составление алгоритма трудовых действий в соответствии с темой исследования	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - составление алгоритма трудовых действий в соответствии с темой исследования		
	Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы		
Этап II. Сбор и изучение информации			
23	Информационный поиск Аналитические обзоры по теме исследования Ознакомление со специальной литературой в избранной области знаний Анализ выдвинутых гипотез по теме исследования	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Классификация методов поиска		
	Контроль в форме оценки правильности классификации методов поиска		
24	Прикладное программное обеспечение Аргументация выбора программы Разработка плана освоения программы Изучение интерфейса Проведение собственных экспериментов Изучение справочной литературы	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Заполнение таблицы «Типы прикладного программного обеспечения».		
	Контроль в форме оценки правильности заполненной таблицы		
25	Составление библиографии Определение параметров необходимой документации Определения видов искомой информации (энциклопедии, справочная литература) Просмотр интерактивных уроков, презентаций по теме Составление картотеки радиоэлектронных сайтов	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление картотеки справочной литературы по радиоэлектронной аппаратуре.		
	Контроль в форме оценки правильности составленной картотеки справочной литературы по радиоэлектронной аппаратуре.		

26	Источники исследования Систематизация научных подходов по теме исследования Систематизация источников информации Анализ общих подходов научных школ и течений в решении исследуемой проблемы	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> - Анализ источников информации по теме исследования		
	<i>Контроль в форме оценки правильности выполненного анализа</i>		
	Этап III. Постановка основного вопроса (проблемы). Разработка гипотезы, методики исследования, плана работы		
27	Постановка вопроса (проблемы) Формулировка проблемы исследования Композиция проблемы Оценка проблемы	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> - Актуализация проблемы исследования		
	<i>Контроль в форме оценки правильности выполненной самостоятельной работы</i>		
28	Построение и подтверждение гипотезы Выделение группы явлений, причину существования которых невозможно объяснить с помощью имеющихся средств научного исследования Всестороннее изучение совокупности явлений, причина которых должна быть найдена. Формулирование гипотезы исследования Определение причины и следствия	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> - Заполнение таблицы «Этапы построения гипотезы».		
	<i>Контроль в форме оценки правильности заполненной таблицы</i>		
29	Методы и методики исследования Выбор научных методов и приемов Определение основных и вспомогательных методов Изучение выбранных методов	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации:</i> - Анализ выбранных методов исследования		
	<i>Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы</i>		
30	Рабочий план исследования Рабочий план со всеми подробностями и наибольшей конкретизацией заданий. Логическая последовательность исследования.	2	

	Стратегия и тактика исследования		
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление схемы «План исследования».		
	Контроль в форме оценки правильности составленной схемы		
31	Ораторское искусство Определение понятия «ораторское искусство» Свойства ораторского искусства Влияние психики на качество ораторской речи	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Проведение игры «Учимся говорить публично».		
	Контроль в форме оценки итогов игры		
32	Подготовка речи к выступлению Вступительная речь Структура речи Логичность и последовательность изложения	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление речи по теме исследования		
	Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы		
33	Методика устного выступления Средства и композиция публичной речи. Структура публичного выступления. Приемы ораторского искусства. Виды публичной речи. Этапы подготовки устного публичного выступления	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Составление структуры публичного выступления.		
	Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы		
34	Оценка результатов работы и ее представления Критерии результативности исследовательской работы Форма отчетности по итогам исследовательской работы	2	
	Самостоятельная работа студентов по поиску и применению учебной информации: - Заполнение таблицы «Основные критерии результативности исследовательской работы обучающегося».		
	Контроль в форме оценки выполнения самостоятельной работы		
35	Защита исследовательской работы	2	
36	Анализ работы секции и составление плана на новый учебный год	2	
	Итого	72/36	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения:	
– методологию научного исследования;	Оценка выполнения практического задания
– методы научного познания;	Оценка выполнения практического задания
– инструменты и методики научного поиска;	Оценка выполнения практического задания
– правила оформления результатов исследования;	Оценка выполнения практического задания
– формы исследовательской работы;	Оценка выполнения практического задания
– методику устного выступления;	Оценка выполнения практического задания
усвоенные знания:	
– формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования;	Устный и письменный опросы Защита исследовательской работы
– проводить обзор литературы по проблеме исследования и выделять малоизученные вопросы с целью их последующего детального изучения;	Устный и письменный опросы Защита исследовательской работы
– искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы;	Устный и письменный опросы Защита исследовательской работы
– выделять новизну, практическую и теоретическую значимость научного исследования;	Устный и письменный опросы Защита исследовательской работы
– выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре;	Устный и письменный опросы Защита исследовательской работы
– вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов.	Устный и письменный опросы Защита исследовательской работы

Организация образовательного пространства для реализации программы
секции СНО «Полезная модель»

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования
Учебно-производственный цех
I. УМК преподавателя
1. Нормативный блок
1.1. ФЗ «Об образовании в РФ»
1.2 ФГОС по профессиональному модулю 02 «Настройка и регулировка радиоэлектронной аппаратуры и приборов, проведение стандартных и сертифицированных испытаний»
1.3 Рабочая программа профессионального модуля 04 «Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», секция СНО «Полезная модель»
1.4 Инструкции по охране труда
2. Теоретический блок
2.1 Авторский вариант учебника
2.2. Авторские учебные пособия
2.3. Электронные учебники (приобретенные)
2.4. Электронные учебные пособия
2.5. Планы занятий.
2.6. Презентации к занятиям
3. Информационный блок
3.1 Учебные справочники, словари, энциклопедии, хрестоматии и др.
3.2 Список литературы (основная, дополнительная, нормативно-правовые акты, Интернет-источники).
3.2.1 Основная литература 1. Герцог Г.А. Учимся проводить исследование: методология, методика, техника: Учебное пособие. Челябинск: ЧИРПО, 2003. 136 с. 2. Исследовательская деятельность студентов. Учебное пособие / Под ред. Сальниковой Т.П. М.: Сфера, 2005. Кожекина Т.В. Технология выполнения и оформления учебно-исследовательской работы: Учебно-методическое пособие. М.: УЦ Перспектива, 2009. 168 с.
3.2.2 Дополнительная литература 1. Далингер В.А. Самостоятельная деятельность учащихся – основа развивающего обучения //Математика в школе. 1994. №6. С. 17-21 2. Капустин Н.П. Педагогические технологии адаптивной школы: Учеб. пособие для студ. М.: Академия, 2001. 216 с. 3. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. М.: Народное образование, 2001. 272 с. 4. Сысоева М.Е. Организация научно-исследовательской работы студентов. М.: ДАЕ, 2000. 120 с. 5. Тамберг Ю.Г. Как научить ребенка думать: Учебное пособие. СПб.: Михаил Сизов, 2002. 320с. Фридман Л.М., Кулагин И.Ю. Психологический справочник учителя. М.: Просвещение, 1991. 288 с.
4. Практический блок
4.1 Планы занятий с указаниями по выполнению практических заданий.
5. Методический блок
5.1 Рекомендации по написанию публичного доклада
5.2 Рекомендации по разработке презентации
5.6 Рекомендации по написанию и оформлению исследовательской работы

6. Блок контроля
6.1 Перечень практических заданий.
6.2 Перечень заданий внеаудиторной самостоятельной работы.
II. Оснащение кабинета
1.1. Оборудование кабинета
1.1.1 Автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер, терминальное оборудование для ЭВМ, устройство ввода-вывода информации, средства архивного хранения больших объемов информации, монитор, системный блок, клавиатура, мышь, проектор, экран, колонки
1.1.2 Программные комплексы: операционная система Windows, программы пакета MS Office
1.1.5 Доска классная.
1.1.6 Шкаф комбинированный для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, личного инструмента, технической литературы.
1.1.7 Средства для влажной уборки кабинета.
2.1 Учебная мебель и инвентарь
2.1.1 Стол преподавателя – 1 шт.
2.1.2 Стул преподавателя – 1 шт.
2.1.3 Стол ученический – 5 шт.
2.1.4 Стул ученический – 10 шт.