

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области

«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»
П.Е. Майкова
31 августа 2020 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**УДД.01 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

Программа подготовки специалистов среднего звена
Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация:

Программист

Екатеринбург
2020

Аннотация рабочей программы УДД.01 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины УДД.01 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ разработана на основе примерной программы учебной дисциплины УДД.01 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для профессий среднего профессионального образования, методическим советом центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендована для реализации основной профессиональной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины УДД.01 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ реализуется в рамках получения специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Разработчик:
преподаватель высшей квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», Ананченко Татьяна Борисовна

Правообладатель рабочей программы:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»,
г. Екатеринбург, Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

Рабочая программа рассмотрена ПЦК ОО и СЭД
Председатель ПЦК Зарипова Ю.Р.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом техникума.

Протокол № 35 от 31 августа 2020г.

Председатель методического совета



Л.Н. Пахомова

Аннотация рабочей программы Основы исследовательской деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины Основы исследовательской деятельности в соответствии с требованиями:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

Организация-разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Разработчик:

преподаватель высшей квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», Ананченко Татьяна Борисовна

Правообладатель рабочей программы:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г. Екатеринбург, Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой общеобразовательных дисциплин

Председатель предметно-цикловой комиссии Зарипова Ю.Р.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом техникума.

Протокол № 5 от 30 августа 2017 г.

Председатель методического совета

Л.Н. Пахомова

Содержание

Название раздела	Стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	4
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Программа дисциплины Основы проектной деятельности реализуется в пределах основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением и реализуется обучающимся, имеющим основное общее образование. Дисциплина Основы проектной деятельности является вариативной дисциплиной и разработана для формирования общих компетенций.

Форма обучения – очная

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл. Дисциплина по выбору из обязательных предметных областей.

1.3. Цели и задачи рабочей программы – требования к результатам освоения рабочей программы:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать:**

- методику выполнения исследовательской работы (выпускной квалификационной работы);
- этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы;
- технику эксперимента и обработку его результатов;
- способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов;
- методы научного познания;
- общую структуру и научный аппарат исследовательской работы;
- способы представления результатов исследовательской работы;
- основные критерии оценки исследовательской работы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов;
- формулировать выводы и делать обобщения;
- работать с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования.
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В процессе реализации рабочей программы формируются общие компетенции:

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Для профессий среднего профессионального образования технического профиля максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32
В том числе: практические занятия	23
Самостоятельная работа обучающихся:	16
Завершающий этап промежуточной аттестации: дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы исследовательской деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Кол-во часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности				
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание учебного материала		1	2
	1	Место и роль научных исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей. Виды исследовательских работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Примерная тематика домашних заданий: Повторная работа с конспектом занятий. Подготовка сообщений на темы «Что значит исследовать?», « Роль научных исследований в практической деятельности человека»			
Тема 1.2. Основные методы и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала		1	2-3
	2	Понятие «методы исследования». Теоретические методы: теоретический анализ и синтез, абстрагирование, конкретизация и идеализация, аналогия, моделирование, сравнительный и ретроспективный анализ, классификация. Эмпирические методы: наблюдение, беседа, тестирование, самооценка, эксперимент, экспертиза, описание, изучение документации. Этапы исследовательского процесса		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Примерная тематика домашних заданий: Повторная работа с конспектом занятий. Разработка схемы «Методы исследования» с помощью программы Word. Составление анкеты по конкретной теме, апробация ее в своей группе, формулировка выводов.			
Раздел 2. Технология работы с информационными источниками				
Тема 2.1. Поиск информации	Содержание учебного материала		2	2-3
	3	Информатика и информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Организация работы с литературой, способы получения и фиксации информации.		
	4	Базы данных, информационные ресурсы региональных библиотек.		2-3

	Практические занятия		3	
	1	Поиск информации в сети Интернет. Отправка и получение информации по электронной почте		
	2	Работа со специализированными базами данных		
	3	Работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Примерная тематика домашних заданий: Подготовка сообщений на темы «Информационно-поисковые системы», «Поиск информации в базах данных». Повторная работа с конспектом занятий			
Тема 2.2. Накопление и обработка информации	Содержание учебного материала		2	2-3
	5	Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации. Документальный поток информации.		
	6	Способы обработки информации. Размещение на локальном сервере созданных информационных ресурсов, электронных изданий.		
	Практические занятия		6	
	4	Преобразование информации в наглядную форму (построение таблиц, схем) с помощью программы Word.		
	5	Преобразование информации в наглядную форму (построение графиков, диаграмм) с помощью программы Excel.		
	6	Анализ рисунков, схем, графических и табличных материалов конкретной дипломной работы.		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Примерная тематика домашних заданий: Подбор информации для реферата на тему «Робот-сварщик». Построение диаграмм по предложенным таблицам. Повторная работа с конспектом занятий			
	Раздел 3. Технология выполнения исследовательской работы.			
Тема 3.1. Структура исследовательской работы	Содержание учебного материала		2	
	7	Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих. Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям. Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.		2-3

	8	Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Цель и задачи исследования. Гипотеза исследования. Апробация работы.		2-3
	Практические занятия		2	
	7	Формулировка темы и составление плана собственного исследования. Определение объекта, предмета, цели и задачи собственного исследования. Особенности проблемы и гипотезы собственной научно-исследовательской работы.		
	8	Анализ дипломных работ на правильность определения объекта и предмета, формулировку цели, задач, гипотезы, значимости исследования и положений, выносимых на защиту.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Примерная тематика домашних заданий: Корректировка плана, цели и задач собственного исследования, подбор информации. По предложенной теме разработка введения для курсовой или дипломной работы. Повторная работа с конспектом занятий			
Тема 3.2. Правила оформления исследовательской работы	Содержание учебного материала		2	
	9	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения		2-3
	10	Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д.		2-3
	Практические занятия		4	
	9	Знакомство с ранее выполненными курсовыми и выпускными квалификационными работами. Анализ особенностей оформления работ.		
	10	Составление списка литературы по теме исследования.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Примерная тематика домашних заданий: Составление карты-схемы «Технические требования к оформлению курсовой работы». Оформление библиографического списка по самостоятельно сформулированной теме курсовой работы.			
	Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы			
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		2	

Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	11	Подготовка доклада. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия.		2-3
	12	Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления.		2-3
	13	Подготовка и участие в научно-практических конференциях.		2-3
	Практические занятия		7	
	11	Подготовка презентации. Основные правила разработки презентации.		
	12	Освоение приемов тренировки речевого аппарата. Отработка темпа и ритма речи.		
	13	Участие в учебной конференции студенческих исследовательских работ.		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Примерная тематика домашних заданий: Разработка презентации для защиты своей работы. Подготовка к учебной конференции.			
Тема 4.2. Оценка (самооценка) успешности выполнения исследовательской работы	Содержание учебного материала		1	2-3
	14	Основные критерии оценивания исследовательских работ		
	Практические занятия		1	
	14	Оценка собственной исследовательской работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Примерная тематика домашних заданий: Подготовка к дифференцированному зачету.			
	Дифференцируемый зачет		1	
Итого:			48/32/16	

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. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете. Кабинет оборудован техническими средствами обучения.

Технические средства обучения:

ПК:

OS Windows 7 Профессиональная 32-bit SP1

CPU Intel Core 2 Duo E7400

RAM 2,00 Гб Dual-Channel DDR2

Монитор BENQ GW2320

Колонки Sven SPS-821

Мультимедиа-проектор ACER X1211K

Интерактивная доска Hitachi StarBoard

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: Учеб. для студ. средн. пед. учеб. заведений / Е.В. Бережнова., В.В. Краевский. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

2. Образцов П.И. Методы и Методология психолого-педагогического исследования / П.И. Образцов. – СПб.: Питер, 2014

3. Соловьева Н.Н. Основы подготовки к исследовательской деятельности и оформление ее результатов / Н.Н. Соловьева. – М.: АПК и ППРО, 2015.

4. Волков Ю.Г. Как написать диплом, курсовую, реферат / Ю.Г. Волков. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2015.

Дополнительные источники:

1. Журавлев В.И. Введение в научное исследование по педагогике / В.И. Журавлев. – М.: Просвещение, 1988.

2. Бобрикова Л.В. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: Учебное пособие / Л.В. Бобрикова, Н.И. Виноградова. – М.: И.Ц. «Академия», 2002. – 128 с.

3. Справочные материалы к оформлению научного письменного текста / Сост. Н.А. Андреева. – Красноярск: ККПК № 2, 2003.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

ГАПОУ СО ЕТ «Автоматика», реализующее подготовку по рабочей программе «Основы исследовательской деятельности», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся - знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы 1, 2).

Интегральная оценка результатов освоения учебной дисциплины проводится на этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений, полученных обучающимся в ходе текущей аттестации и промежуточной аттестации.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего и промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Таблица 1 - Формы и методы контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Раздел 1.</i> Основные понятия исследовательской деятельности	знать/понимать: – содержание понятий: наука, научное познание, научное исследование, исследовательская работа; – виды исследовательских работ; – методы исследования. уметь: – определять вид исследовательской работы.	Поиск примеров исследовательской деятельности в практической деятельности человека. Демонстрация умения определять вид исследовательской работы	Оценка преподавателя устных ответов по образцу. Тестирование в программе Nettetst по эталону
<i>Раздел 2.</i> Технология работы с информационными источниками.	знать/понимать: – способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов. уметь: – осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. – осуществлять сбор, изучение и обработку информации; – анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов; – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	Демонстрация умения осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. Выполнение преобразования информации в наглядную форму (построение таблиц, схем) с помощью программы Word. Выполнение преобразования информации в наглядную форму (построение графиков, диаграмм) с помощью программы Excel. Создание и использование базы данных для поиска информации. Отправка и получение информации по электронной почте Использование внешних устройств, подключаемых к компьютеру, для выполнения различных задач.	Оценка преподавателя контрольной работы по оценочной ведомости. Оценка преподавателя результатов выполнения и защиты практических работ по оценочной ведомости. Тестирование в программе Nettetst по эталону. Оценка преподавателя и взаимооценка защиты реферата, сообщения по оценочной ведомости.
<i>Раздел 3.</i> Технология выполнения исследовательской работы.	знать/понимать: – общую структуру и научный аппарат исследовательской работы уметь: – определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования; – правильно оформить	Анализ структуры учебных исследовательских работ. Определение объекта исследования, формулирование цели и составление плана исследовательской работы. Составление и оформление исследовательской работы.	Тестирование в программе Nettetst по эталону. Оценка преподавателя результатов выполнения практической работы по оценочной ведомости.

	исследовательскую работу.		
Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы	знать/понимать: – способы представления результатов исследовательской работы. – основные требования к процедуре защиты исследовательской работы; – основные критерии оценки исследовательской работы. уметь: – иллюстрировать исследовательские работы с использованием средств информационных технологий.	Выполнение и демонстрация исследований работ с использованием средств информационных технологий. Демонстрация умения публичного выступления.	Самооценка и взаимооценка исследовательской работы по оценочной ведомости. Оценка преподавателем результатов выполнения и защиты исследовательских работ по оценочной ведомости. Тестирование в программе Netest по эталону.

Таблица 2 - Формы и методы контроля и оценки освоенных 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	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация умения эффективного поиска необходимой информации;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование различных источников информации, включая электронные для решения профессиональных задач.	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Прохождение военных сборов.	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	— способность решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области планирования и организации работы структурного подразделения; — самоанализ и коррекция результатов собственной работы. — адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях — скорость принятия решения в нестандартных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения рабочей программы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	— участие в студенческом самоуправлении; — участие в спортивно и культурно-массовых мероприятиях — соблюдение этических норм в процессе работы и норм корпоративной этики — умение аргументированность собственного мнения - демонстрация навыков эффективного взаимодействия с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Наблюдение за выполнением практического задания, за организацией коллективной деятельности
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	— демонстрация готовности к планированию предпринимательской деятельности	Участие в проектной деятельности