

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Нефтекамский машиностроительный колледж

ОДОБРЕНО

Предметно - цикловой комиссией
Председатель ПЦК «Программирование
и экономика»

 Р.И. Саяпова
« 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Т.Ф. Маликов
« 30 » 08 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.14 Индивидуальный проект

для студентов специальности:

09.02.07. Информационные системы и программирование

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж

Разработчики:

Начиналова Ольга Александровна - преподаватель ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж;

Султанова Чулпан Асафовна - преподаватель ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж;

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Индивидуальный проект» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего общего образования, федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования (далее – СПО) по 09.02.07 Информационные системы и программирование с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), уточнений к рекомендациям, одобренных Научнометодическим советом ЦПО и систем квалификации ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 года).

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы представлений о логике процесса исследовательской деятельности, его сущности и методологических основах;
- получение знаний об основных понятиях исследовательской деятельности, структуры научного документа (реферат, научно-исследовательская работа (проект), курсовая работа, выпускная квалификационная работа) и требований к его структурным элементам;
- формирование умений выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящей исследовательской деятельности, подбирать способы достижения поставленных целей, предвидения результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определять этапы исследовательской деятельности, распределять время, планировать и составлять алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик исследования, оформлять результаты исследования в различных формах;
- формирование умений самостоятельной работы студентов с учебной, методической, справочной и научной информацией, информационными средствами и компьютерными технологиями (осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку необходимой научной информации)

В программе включено содержание, направленное на формирование исследовательской компетентности студентов, главным показателем сформированности которой послужит выполнение обучающимися индивидуального проекта под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных учебных дисциплин.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки и специалистов среднего звена (далее ППССЗ) на базе основного общего образования.

1.1 Область применения рабочей программы

Программа «Индивидуальный проект» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы НМК – программы подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2 Место учебной программы в структуре ППССЗ

Программа является предметом общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Программа «Индивидуальный проект» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса проектной деятельности с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей обучающихся

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Освоение содержания программы «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты	УУД	Типовые задачи УУД
Л1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	Осознает чувство гордости и уважения к истории	Составление сообщений по видам проектов; разработка презентаций, проектов направленных на более глубокое изучение, какой –либо проблемы.
Л4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	Формирует мировоззрение, развивает мышление и понимание целостности научной картины мира, осознает их значимость	Выполнение проектной деятельности, дискуссии, групповая и коллективная работа, проведение круглых столов
Л5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	Умеет использовать достижения для повышения собственного интеллектуального развития	Самооценка и корректное выполнение любых заданий
Л7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умеет выстраивать взаимоотношения в групповой работе, (может быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях)	Результативное выполнение заданий в коллективе, выступления на НПК
Л8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Принятие принципа гуманизма во взаимодействии с окружающими	Проявление терпимости и уважения ко всем участникам образовательного процесса
Л9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Уметь самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации	Любая самостоятельная работа
Л11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	Формирует здоровый и безопасный образ жизни	Выполнение проектов на тему технику безопасности и охраны труда на рабочем месте
Л13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к	Формирует осознанный выбор будущей профессии	Правильное и быстрое решение практико-ориентированных задач.

профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем		
Л14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	Формирует бережное отношение к окружающему миру вокруг себя	Создание мини проектов по защите окружающей среды и их продвижение на различных уровнях
Метапредметные результаты	УУД	Типовые задачи УУД
Регулятивные УУД		
М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы	Формирует умения самостоятельно добывать знания, используя для этого доступные источники информации	Использование навыков самостоятельной работы для решения задач, применение основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности
М3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Использует основные интеллектуальные операции: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	Выполнение индивидуальных проектов и исследовательских работ по профессии/специальности
Познавательные УУД		
М4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	Использует различные источники для получения информации, оценивает ее достоверность	Составление кроссвордов и схем, заполнение таблиц и чтение графиков
М5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,	Использует различные средства ИКТ для выполнения поставленных задач с учетом СанПиНа, соблюдает этику и информационную безопасность в Интернете	Создание презентации, видеоролика, буклета, памятки, кроссвордов в Эксель.

гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;		
М7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	Формирует способность самостоятельного принятия решения в любых ситуациях	Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации
М8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	Умеет грамотно строить свою речь, публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации	Вести дискуссии, публичное выступление на конференциях, защите проектов и т.д.
М9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Осознает смысл учения, понимает личную ответственность за будущий результат, формирует навык оценивания своих результатов, нацеливает на дальнейшую работу	Умение анализировать и представлять информацию в различных видах
Коммуникативные УУД		
М2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	Сотрудничает при совместной работе, слушает собеседника, признает существование различных точек зрения, воспринимает другое мнение, формулирует свое мнение и аргументирует его	Публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, работа в группах и парах

3 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Модуль 1. Методология проектной и исследовательской деятельности

Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Проект как вид учебно - познавательной и профессиональной деятельности. Типология проектов. Исследовательский проект. Творческий проект. Игровой проект. Информационный проект. Практический проект. Управление проектами.

Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Современный проект учащегося - дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств. Структура и содержание учебного проекта. Выбор темы. Определение целей и темы проекта.

Планирование учебного проекта. Анализ проблемы. Определение источников информации. Определение способов сбора и анализа информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов и процесса. Определение способа представления результата. Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив (мозговой штурм), выбор оптимального варианта, уточнение планов деятельности. Основные инструменты: интервью, эксперименты, опросы, наблюдения.

Проектная и исследовательская деятельность: точки соприкосновения. Проектная деятельность. Исследовательская деятельность. Сходства и отличия проекта и исследования. Проектный подход при проведении исследования. Исследовательские проекты.

Основные понятия учебно-исследовательской деятельности. Феномен исследовательского поведения. Исследовательские способности. Исследовательское поведение как творчество. Научные теории.

Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования. Проблема исследования. Построение гипотезы. Цели и задачи исследования. Обобщение. Классификация. Умозаключения и выводы.

Методы эмпирического и теоретического исследования. Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному).

Практическое занятие по проектированию структуры индивидуального проекта (учебного исследования). Инициализация проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел. Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта (результатов исследования). Презентация и защита замыслов проектов и исследовательских работ. Структура проекта, исследовательской работы. Представление структуры индивидуального проекта (учебного исследования).

Модуль 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности

Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Информационная культура. Виды информационных источников. Инструментарий работы с информацией - методы, приемы, технологии. Отбор и систематизация информации.

Информационные ресурсы на бумажных носителях. Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Информационные ресурсы на электронных носителях. Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования.

Сетевые носители - источник информационных ресурсов. Работа в сети Интернет. Создание сайта проекта. Сопровождение проекта (исследования) через работу с социальными сетями. Дистанционная коммуникация в работе над проектом.

Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты.

Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Лучевые схемы-пауки и каузальные цепи. Интеллект-карты. Создание скетчей (визуальных заметок). Инфографика. Скрайбинг.

Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.

Практическое занятие (тренинг) по применению технологий визуализации и систематизации текстовой информации. Представление идеи индивидуального проекта с помощью интеллект-карты.

Практическое занятие. Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося.

Модуль 3 Защита результатов проектной и исследовательской деятельности

Представление результатов учебного проекта. Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.

Представление результатов учебного исследования. Анализ информации, выполнение учебного исследования, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.

Оценка учебного проекта (учебного исследования). Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижений поставленной цели.

Модуль 4 Коммуникативные навыки

Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог. Коммуникации. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Формы и принципы делового общения. Вербальное и невербальное общение.

Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие. Ориентация на участников. Ориентация на понимание. Правила ведения спора. Дискуссия: виды и технологии.

Практическое занятие. Дискуссия.

Практическое занятие. Дебаты.

Публичное выступление: от подготовки до реализации. Этапы подготовки выступления. Привлечение внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления.

Практическое занятие. Публичное выступление. Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований. Рефлексия проектной деятельности, исследований.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной программы в пределах освоения ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** профессиональных образовательных организациях СПО, обязательная учебная нагрузка студентов составляет **46** часов, в том числе практические – 22 часа.

Промежуточная аттестация в форме защиты индивидуального проекта дифференцированный зачет

№ п/п	Наименование разделов и тем	Обязательная учебная нагрузка студента, час	Количество аудиторных часов при очной форме обучения	
			Теоретическое обучение	Практическая работа
I семестр		22	12	10
Раздел 1. Методология проектной и исследовательской деятельности		14	8	6
1	Тема 1.1. Основные понятия учебно-исследовательской деятельности	2	2	
2	Тема 1.2. Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования	6	2	4
3	Тема 1.3. Методы эмпирического и теоретического исследований	4	2	2
Раздел 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности		8	4	4
4	Тема 2.1. Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации	4	2	2
5	Тема 2.2. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы, стандарты НМК	4	2	2
6	Тема 1.4. Презентация проектов	4	2	2
II семестр		24	12	12
7	Тема 2.3. Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося	4	2	2
Раздел 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности		8	4	6
8	Тема 3.1. Публичное выступление: от подготовки до реализации	4	2	4
9	Тема 3.2. Представление результатов учебного проекта	4	2	2
Раздел 4. Коммуникативные навыки		2	6	4
10	Тема 4. Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог	2	2	
	Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия			
11	Дифференцированный зачет. Защита индивидуальных проектов	8	4	4
ВСЕГО:		46	24	22

4.1 Тематический план и содержание учебной программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения	№ занятия
1	2		3	4	
ПЕРВЫЙ СЕМЕСТР – 22 часов					
Раздел 1. Общие понятия. Методика исследования			14		
Тема 1.1. Основные понятия учебно-исследовательской деятельности	Содержание учебного материала		2	1	
	1	Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Современный проект учащегося - дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств. Структура и содержание учебного проекта.	2	1	1
Тема 1.2. Методологические атрибуты исследовательской деятельности.	1	Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования. Построение гипотезы. Цели и задачи исследования. Обобщение. Классификация. Умозаключения и выводы.	2	2	2-3
	Практическая работа:		2	3	
	1	Базы данных MS Access.	2	3	
Тема 1.3 Методы эмпирического и теоретического исследований.	1	Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел.	2	2	4-5
	Практическая работа:		2	3	
	1	Создание таблиц и связей между таблицами.		3	
Тема 1.4. Презентация и защита проектов	1	Презентация и защита замыслов проектов и исследовательских работ. Структура проекта, исследовательской работы.	2	2	6-7
	Практическая работа:		2	3	
	1	Создание форм	2	3	
Раздел 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности			6		
Тема 2.1. Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации	Содержание учебного материала:				
	1	Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Информационная культура. Инструментарий работы с информацией - методы, приемы, технологии. Отбор и систематизация информации.	2	2	8-9
	Практическая работа:		2	3	
	1	Формирование запросов в БД	2	3	
Тема 2.2. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	1	Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.	2	2	10-11
	Практическая работа:		2	3	
	1	Работа с отчетами	2	3	

ВТОРОЙ СЕМЕСТР – 22 часов					
Тема 2.3 Оформление проектной работы	1	Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося.	2	2	12-13
	Практическая работа:		2	3	
	1	Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося.	2	3	
Радел 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности			8		
Тема 3.1. Публичное выступление: от подготовки до реализации	1	Представление результатов учебного проекта. Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.	2	2	14-15
	Практическая работа:		2	3	
	1	Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося.	2	3	
Тема 3.2. Представление результатов учебного проекта	1	Представление результатов учебного исследования. Анализ информации, выполнение учебного исследования, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет. Оценка учебного проекта (учебного исследования). Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижений поставленной цели.	2	2	16-17
	Практическая работа:		2	3	
	1	Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося.	2	3	
Раздел 4. Коммуникативные навыки					
Тема 4. Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог. Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия	Содержание учебного материала:				
	1	Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог. Коммуникации. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Формы и принципы делового общения. Вербальное и невербальное общение. Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие. Ориентация на участников. Ориентация на понимание. Правила ведения спора. Дискуссия: виды и технологии. Практическое занятие. Дискуссия. . Дебаты.	2	2	18
Защита индивидуальных проектов	Содержание учебного материала:				
		Публичное выступление: от подготовки до реализации. Этапы подготовки выступления. Привлечение внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления. Практическое занятие. Публичное выступление. Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований. Рефлексия проектной деятельности, исследований.	4	2	19-22
	Практическая работа:		4	3	
	1	Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований.	4	3	

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).

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1. Материально-техническое обеспечение

Освоение программы «Индивидуальный проект» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов¹.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по информатике, создавать презентации, видеоматериалы и т. п.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект», входят:

- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение программы «Индивидуальный проект», рекомендованные или допущенные для использования, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы «Индивидуальный проект» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

Методические рекомендации по организации изучения предмета

Основными формами организации учебного процесса являются: урок, практическое занятие, консультация. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся носит практический характер и включает в себя следующие виды деятельности: подготовку устных выступлений по заданным темам, эссе, докладов, рефератов, индивидуальных проектов с использованием информационных технологий.

При осуществлении данной учебной программы используются следующие педагогические технологии - развивающее обучение, игровые, исследовательские технологии, обучение в сотрудничестве и информационно-коммуникационные технологии обучения.

5.2. Информационное обеспечение обучения

1. Половкова М.В., Майсак Н.В., Половкова Т.В.: Индивидуальный проект. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС, М.: Просвещение, 2019.

2. Голуб, Г.Б. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: методическое пособие для педагогов / Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова ; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2019. – 176 с.

3. Голуб, Г.Б. Основы проектной деятельности школьника / Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова ; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2019. – 224 с.

¹Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении обще- образовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

4. Заир-Бек, С.И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – М.: Просвещение, 2021.

5. Новожилова, М.М. Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию / М.М. Новожилова, С.Г. Воробцов, И.В. Таврель. – 3-е изд. – М.: 5 за знания, 2020. – 160 с.

Для студентов

1. Пастухова И. П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : учеб.-метод.пособие для студ. средн. проф. учеб. заведений / И.П.Пастухова, Н.В.Тарасова. — М.: Издательский центр «Академия», 20121.

2. Боровик С.С. Курсовые и выпускные квалификационные работы. — М., 2020.

3. Сысоева М.Е. Организация научно-исследовательской работы студентов. — М., 2021.\

4. 1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067007> (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://doi.org/10.12737/11561>. - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/994603> (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002014> (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Угринович, Н.Д., Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2020. — 377 с. — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL:<https://book.ru/book/932057> (дата обращения: 20.01.2022). — Текст: электронный.

Интернет- ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

2. Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

4. База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>
Госкомстат РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/>