

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

– филиал федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Утверждено

Ученый совет ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Протокол № 25.1 от 27.01. 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.14 «Индивидуальный проект»

название дисциплины

по специальности среднего профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

код, наименование специальности

уровень образования - среднее профессиональное

Форма обучения

очная

Обнинск, 2025

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Программу составил:

Преподаватель Техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ Кочеткова Алёна Витальевна

Программа рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии математических, естественнонаучных и общепрофессиональных-электротехнических дисциплин

Протокол № 6 от «22» января 2025 г.

Председатель ПЦК

В.И. Бабанина
«22» января 2025 г.

Составитель программы

(А.В. Кочеткова)
«20» января 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
6. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	12
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	13
9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Индивидуальный проект»

название программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

код, наименование специальности

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Индивидуальный проект» направлено на формирование навыков решения реальных задач в профессиональной сфере.

Целью освоения дисциплины является формирование современного исследовательского мышления, которое достигается освоением основных принципов проектной деятельности, изучением форм ее эффективной организации, формированием навыков проектных и исследовательских действий.

Задачи освоения дисциплины:

- формировать системные представления и опыт применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности;
- формировать навыки разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего – 46 часов, в том числе:

- лекционных занятий – 16 часов,
- практических занятий – 30 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план дисциплины

Коды компетенций	Наименования разделов дисциплины	Всего часов (по плану)	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины (междисциплинарного курса)										
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (с преп.)							Часы на контроль (ПАтт)		Самостоятельная работа обучающегося	
			Всего, часов	Лекции		Практические занятия		Лабораторные занятия		Всего, часов	в т.ч. (практ. подг.), часов	Всего, часов	в т.ч. (практ. подг.), часов
				Всего, часов	в т.ч. (практ. подг.), часов	Всего, часов	в т.ч. (практ. подг.), часов	Всего, часов	в т.ч. (практ. подг.), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ОК 01- ОК 09	Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность. Индивидуальное проектирование.	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Раздел 2. Технологии научного исследования, проведения эксперимента, оформления результатов работы.	12	12	8	-	4	-	-	-	-	-	-	-
	Раздел 3. Выполнение индивидуального	22	22	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-

	проекта												
	<u>Раздел 4. Подготовка к публичной защите проекта</u>	6	6	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-
	<u>ВСЕГО:</u>	46	46	16	-	30	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Содержание обучения по дисциплине

Наименование разделов дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность. Индивидуальное проектирование.		6
Тема 1.1. Введение	Цель и задачи изучения дисциплины. Определение проекта.	1
Тема 1.2. Виды исследовательских работ	Структура проекта. Основные признаки проекта. Классификация проектов.	1
Тема 1.3. Обработка научной информации	Требования к структуре проекта. Содержание (предметная область) проекта.	1
Тема 1.4. Система понятий, суждений в области исследования	Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов. Виды проектов: реферативный, практический или опытно - экспериментальный. История возникновения и развития науки.	1
Тема 1.5. Методы исследования	Основные методы исследования: изучение литературы и других источников информации, наблюдение, опрос, анкетирование, эксперимент, анализ текста. Характеристика методов. Общие методы научного познания: теоретические методы, эмпирические методы, математические методы. Специальные методы определяются характером исследуемого объекта.	2
Раздел 2. Технологии научного исследования, проведения эксперимента, оформления результатов работы.		12
Тема 2.1. Этапы исследовательского процесса	Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость	4

	исследования. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Виды опроса. Анкетный опрос. Интервьюирование. Тестирование. Беседа. Основной: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Составление анкеты, подготовка вопросов к интервью, составление тестов. Заключительный: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта. Критерии оценки проекта.	
Тема 2.2. Тема исследовательской работы. Актуальность, цели и задачи	Выбор темы проекта. Определение цели, формулировка задач. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование.	2
Тема 2.3. Способы представления результатов исследовательской деятельности	Способы представления полученных результатов исследования - презентация, доклад, рецензия, научный обзор и отчет.	2
	Практическая работа Методы поиска информации. Обработка информации	4
Раздел 3. Выполнение индивидуального проекта		22
	Практическая работа Анализ собранного материала	2
	Практическая работа Составление тезисов проекта	2
	Практическая работа Требования к оформлению работ	2
	Практическая работа Составление и оформление таблиц, диаграмм, графиков	2
	Практическая работа Заполнение титульного листа. Введение	2
	Практическая работа Основная часть. Заключение	2

	Практическая работа Оформление проекта в программе Microsoft Word	2
	Практическая работа Составление публичного выступления	2
	Практическая работа Оценка перспектив выполненной работы	2
	Практическая работа Презентация проекта	4
Раздел 4. Подготовка к публичной защите проекта		6
Тема 4.1. Организация защиты проекта	Требования к оформлению презентаций. Формы презентаций. Правила оформления демонстрационных материалов (плакатов). Правила представления видеоматериалов.	2
	Практическая работа Правила публичного выступления, рекомендации. Этапы публичного выступления. Как заканчивать выступление.	3
Тема 4.2. Защита индивидуального проекта	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ. Публичное выступление, его обсуждение и оценка.	1
Всего		46

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий № 1-236

Специализированная мебель:

Посадочные места – 125 шт.;

Доска маркерная – 1 шт.;

Стол преподавателя – 1 шт.;

Технические средства обучения:

Проектор – 1 шт.,

Экран – 1 шт.;

Компьютер (Мини ПК, CPU – i3 10100, GPU - Intel UHD Graphics 630, RAM – 16 Gb, Встраиваемый дисплей TS-LINE TS2436L) – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

-Windows 7 Professional

-Kaspersky EndPoint Security 11

-Microsoft Office 2010 Professional

Учебная лаборатория для проведения практических занятий 1-601

Специализированная мебель:

Доска меловая - 1 шт.;

Компьютер (Мини ПК, CPU – i3 10100, GPU - Intel UHD Graphics 630, RAM – 16 Gb, Встраиваемый дисплей TS-LINE TS2236L) – 1 шт. Проекционный экран – 1 шт.;

Стол преподавателя – 1 шт.;

Стол двухместный – 7 шт.;

Стулья – 14 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Pro

Kaspersky Endpoint Security

Adobe Reader DC

4.2. Информационное обеспечение обучения

а) основная учебная литература:

1. Антропова Н.В. Индивидуальный проект/ изд-во: Русайнс,2023.
2. Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию/ изд-во: Просвещение, 2024.

б) дополнительная учебная литература:

1. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами: [учеб. пособие] / М-во образования и науки рос.Федерации, Екатеринбург:изд-во Уральский университет, 2022.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа дисциплины обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам.

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Реализация программы дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Итоговая аттестация по дисциплине – зачет с оценкой.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– умения поиска, критического анализа, синтеза, представления и оценки всех видов информации в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц; – умения сбора и первичной обработки информации для проведения исследований; – навык интерпретировать информацию, представленную в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц с учетом предметной области; – навык осуществлять первичную статистическую обработку данных, реализовывать отдельные этапы метода математического моделирования; – умения выдвигать гипотезы, аргументированно формулировать собственное суждение, применять	Текущий контроль в форме: - устного и письменного опроса; - практических работ. Итоговый контроль в форме зачета с оценкой.

логические формы и процедуры, давать оценку полученной информации с точки зрения ее достоверности.	
--	--

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Проверочные работы по разделам и этапам выполнения индивидуального проекта	Проверочные работы.	Методические указания
2.	Зачет с оценкой	Защита индивидуального проекта.	Методические указания

7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации.
Практические работы	Поэтапное выполнение индивидуального проекта.
Подготовка к зачету с оценкой	При подготовке к зачету с оценкой необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных

справочных систем (при необходимости)

9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

9.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине

Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий, самостоятельной и внеаудиторной работы студентов.

Аудиторные занятия включают:

- лекции, на которых излагается теоретическое содержание курса;
- опросы, предназначенные для закрепления теоретического курса и приобретения студентами навыков самостоятельной работы;
- практические работы, заключающиеся в поэтапном выполнении проекта.