

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**  
**(Финансовый университет)**  
Колледж информатики и программирования

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по  
учебной работе

 Н.Ю. Долгова  
« 19 » мая 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Индивидуальный проект**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Москва 2025 г.

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчики:

Чеботарева Юлия Андреевна, преподаватель высшей квалификационной категории Колледжа информатики и программирования

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии информатики и информационных технологий

Протокол от «15» мая 2025 г. № 5

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии

 /Пестов А.И./

## 1. Общая характеристика рабочей программы предмета

### 1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

#### 1.2.1. Цель и Планируемые результаты освоения предмета:

Цель учебного предмета «Индивидуальный проект» в рамках реализации основной общеобразовательной программы заключается реализации учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского.

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие (личностные и метапредметные)	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать</li> </ul>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных</p> <p>соблюдение требований безопасности и гигиены при работе с компьютером и другими компонентами цифрового окружения</p> <p>понимание правовых основ</p>

	<p>их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет</p> <p>уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий</p> <p>понимание возможностей цифровых сервисов</p> <p>наличие представления об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p> <p>уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере</p>
<p>ОК 02.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур способствующего осознанию своего в поликультурном мире.</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p>	<p>владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе;</p> <p>владеть методами поиска информации в сети интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p> <p>иметь представление о компьютерных сетях и их</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет приложений;</p> <p>уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p>самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p>	<p>Владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности</p> <p>Готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения);</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>

команде	<p>деятельности;</p> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	профессиональной деятельности
<p>ПК 1.2.</p> <p>Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности</p>	<p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях</li> <li>-ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</li> <li>-предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>а) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбрать тематику и методы совместных</li> </ul>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать макеты программно-аппаратных интерфейсов системы;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы создания программно-аппаратных интерфейсов системы;</li> </ul>

	<p>действий с учетом общих интересов, и взаимодействий каждого члена коллектива</p> <p>-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>- владеть навыками познавательной рефлексией как осознание совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</p>	
<p>ПК 4.4. Структурировать цифровые данные для публикации</p>	<p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>а) совместная деятельность:</p> <p>-выбрать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и взаимодействий каждого члена коллектива</p> <p>-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям</p>	<p>уметь:</p> <p>- работать с программами подготовки презентаций; конвертировать форматы аудио и видеофайлов;</p> <p>знать:</p> <p>- правила подготовки и оформления презентаций;</p> <p>- стандартов форматов представления мультимедийных данных;</p>



## 2. Структура и содержание общеобразовательного учебного предмета

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	22
Объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем	22
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1 Алгоритм проектной и исследовательской деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.2. ПК 4.4.
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие «Выбор тем индивидуального проекта. Выбор объекта и предмета исследования. Постановка целей и задач.»	2	
Тема 1.2 Разработка и оформление индивидуально го проекта	Содержание учебного материала	14	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.2. ПК 4.4.
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических занятий	14	
	1.Практическое занятие «Способы выделения этапов проектов. План и сроки проекта. Создание паспорта проекта»	2	
	2.Практическое занятие «Работа с информационными ресурсами. Сбор и систематизация материала».	2	
	3.Практическое занятие «Реализация проекта».	8	
	4.Практическое занятие «Оформление документации проекта и презентации».	2	
Тема 1.3. Рефлексия проектной деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.2. ПК 4.4.
	Не предусмотрено	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1.Практическое занятие «Предзащита проекта».	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		22	

### 3.1. Условия реализации программы учебного предмета

#### Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет информатики

Оборудование кабинета информатики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедийный проектор.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1. Печатные источники

1. Колесникова, Н. И. Методика выполнения индивидуального проекта: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Н. И. Колесникова. — Москва: Академия, 2023.

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

1. Научная электронная библиотека (НЭБ). — URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 26.06.2025). — Текст: электронный.

2. Платформа «Российская электронная школа». — URL: <https://resh.edu.ru/> (дата обращения: 26.06.2025). — Текст: электронный.

3. База знаний CKnow. — URL: <https://cknow.ru/> (дата обращения: 26.06.2025). — Текст: электронный.

4. Интернет-проект для дистанционной подготовки к сдаче ЕГЭ. — URL: <https://college.ru/informatika/> (дата обращения: 26.06.2025). — Текст: электронный.

5. Виртуальный компьютерный музей. — URL: <http://www.computer-museum.ru/index.php> (дата обращения: 26.06.2025). — Текст: электронный.

6. Информационно-образовательный сайт учителя информатики и ИКТ. — URL: <http://www.klyaksa.net/> (дата обращения: 26.06.2025). — Текст: электронный.

7. Лекториум. Платформа для размещения онлайн-курсов и digital издательство. — URL: <https://www.lektorium.tv/> (дата обращения: 26.06.2025). — Текст: электронный.

### 3.2.2. Нормативно-правовые документы:

1. ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Практическое занятие № 1 «Выбор тем индивидуального проекта. Выбор объекта и предмета исследования. Постановка целей и задач.»	Оценка результатов: практических работ; дифференцированного зачета в форме защиты проекта
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Практическое занятие № 2 «Способы выделения этапов проектов. План и сроки проекта. Создание паспорта проекта»	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Практическое занятие № 3 «Работа с информационными ресурсами. Сбор и систематизация материала».	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Практическое занятие № 4 «Реализация проекта».	
ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности	Практическое занятие № 5 «Оформление документации проекта и презентации».	
ПК 4.4. Структурировать цифровые данные для публикации	Практическое занятие № 6 «Предзащита проекта».	