



УТВЕРЖДЕНО:
Ученым советом
Института сервисных технологий
Протокол № 24 от «16» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ *ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ*
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего
звена
по специальности: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Квалификация: *специалист по информационным системам*
год начала подготовки: 2025

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Коваленко М.В.</i>

Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ППСЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Границына М.С.</i>



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО
ПРОЕКТА
4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина *«Индивидуальный проект»* является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования с учетом ФГОС СПО по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»** с учетом требований Положения об индивидуальном проекте (учебное исследование или учебный проект) обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования.

Дисциплина направлена на формирование ОК по специальности:

Код компетенции	Наименование компетенции
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

1.2. Цели и задачи освоения дисциплины:

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся: учебное исследование или учебный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимся под руководством преподавателя и оформляется в виде конечного продукта

Целью индивидуального проекта является:

- развитие у обучающихся творческих способностей;
- повышение естественнонаучной, исторической, культурной грамотности обучающихся;
- повышение мотивации обучающихся к овладению общими, профессиональными, предпринимательскими и другими навыками;
- выявление, развитие и поддержка одаренных детей.

Задачами индивидуального проекта являются: формирование интереса обучающихся к проектной и исследовательской работе; развитие навыков написания учебных исследовательских работ; мотивирование обучающихся к осознанному освоению их будущей специальности.

1.3 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО

1.3.1 Общие результаты

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

В области духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.

В части гражданского воспитания:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способность их использования в познавательной и социальной практике
- в) работа с информацией:*
 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
 - 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;
 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности
- Овладение универсальными регулятивными действиями:**
 - а) самоорганизация:*
 - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
 - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
 - давать оценку новым ситуациям;
 - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
 - б) самоконтроль:*
 - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
 - в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:*
 - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
 - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты
 - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- Овладение универсальными коммуникативными действиями:**
 - б) совместная деятельность:*

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

1.3.2 Дисциплинарные результаты:

- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;
- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;
- сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
- сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;
- сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-



экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

- сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.

сформировать знания об (о):



- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;
- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;
- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;
- системе права и законодательства Российской Федерации;
- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;
- уметь формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни;
- уметь создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
- сформировать знания об особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;
- уметь применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
- владеть навыками оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
- уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы



социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование.

сформировать знания об (о):

- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

- уметь 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; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

- применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

- уметь 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; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

- уметь формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.

сформировать знания об (о):

- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;



- основах социальной динамики;
- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;
- перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;
- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;
- значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;
- роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;
- социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;
- конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;
- системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;
- правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;
- системе права и законодательства Российской Федерации;
- уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;
- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;
- уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства.

сформировать знания об (о):

- связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов,



включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

- уметь применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

- уметь формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

- уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

- уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	39
в т. ч.	
Индивидуальный проект	39
	16 (1 семестр)
	23 (2 семестр)
Промежуточная аттестация	2 семестр
Другие формы контроля (публичная защита индивидуального проекта)	

 ФГБОУ ВО РГУТИС	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 13

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Объем часов
1.	Особенности проектной деятельности. Виды проектов	2
2.	Формулирование проблемы в соответствии с темой проекта, ее актуальности	2
3.	Методы исследований	2
4.	Определение цели, задач, выбор предмета и объекта исследования	2
5.	Структура индивидуального проекта, алгоритм работы над ним	2
6.	Определение этапов работы, составление плана работы над индивидуальным проектом	2
7.	Выбор информационных источников по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	10
8.	Требования к разработке основной части индивидуального проекта	2
9.	Особенности оформления и представления результатов исследования	2
10.	Заключительная часть индивидуального проекта. Общие требования к оформлению пояснительной записки индивидуального проекта	2
11.	Требования к презентации индивидуального проекта. Подготовка презентации индивидуального проекта	6
12.	Подготовка тезисов доклада. Анализ проекта на соответствие требованиям	2
13.	Публичная защита индивидуального проекта	3
	Всего часов:	39

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Работа над индивидуальным проектом проводится обучающимся под руководством преподавателя дисциплины общеобразовательного цикла, по которой выбрана тема индивидуального проекта. Разработка индивидуального проекта проводится в соответствии с требованиями Положения об индивидуальном проекте (учебное исследование или учебный проект) обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования.

3.1. Примерная тематика индивидуальных проектов

Индивидуальные проекты разрабатываются в рамках профильных дисциплин общеобразовательного цикла по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Обучающийся выбирает тему по одной из двух профильных дисциплин, руководителем индивидуального проекта назначается преподаватель по выбранной дисциплине.

3.1.1 Примерная тематика индивидуальных проектов по дисциплине Информатика:

Основы программирования

1. Разработка программы для вычисления площади геометрических фигур (круг, прямоугольник, треугольник).
2. Создание калькулятора для выполнения базовых арифметических операций.
3. Разработка программы для конвертации единиц измерения (например, километры в мили, градусы Цельсия в Фаренгейты).
4. Создание программы для генерации случайных чисел в заданном диапазоне.
5. Разработка программы для проверки числа на простоту.

2. Работа с текстом и строками

6. Создание программы для подсчета количества слов в тексте.
7. Разработка программы для поиска и замены слов в тексте.
8. Создание программы для шифрования текста с использованием шифра Цезаря.
9. Разработка программы для проверки текста на палиндром.
10. Создание программы для генерации анаграмм из заданного слова.

3. Игры и развлечения

11. Создание игры "Угадай число" (пользователь угадывает число, загаданное компьютером).
12. Разработка игры "Камень, ножницы, бумага" против компьютера.
13. Создание игры "Виселица" (угадывание слов).
14. Разработка игры "Крестики-нолики".
15. Создание игры "Лабиринт" с использованием простой графики.

4. Графика и анимация

16. Разработка программы для рисования геометрических фигур (например, на Python с использованием Turtle).
17. Создание анимации движения объекта (например, мяч, движущийся по экрану).
18. Разработка программы для создания простого графического редактора.

19. Создание программы для визуализации данных (например, график функции).
20. Разработка программы для создания слайд-шоу из изображений.
5. *Веб-технологии (базовый уровень)*
 21. Создание простого веб-сайта с использованием HTML и CSS.
 22. Разработка веб-страницы с интерактивными элементами на JavaScript (например, калькулятор).
 23. Создание веб-формы для регистрации пользователей.
 24. Разработка веб-страницы с галереей изображений.
 25. Создание веб-сайта с использованием шаблонов (например, Bootstrap).
6. *Автоматизация и полезные утилиты*
 26. Разработка программы для автоматического создания резервных копий файлов.
 27. Создание программы для поиска файлов по расширению в указанной директории.
 28. Разработка программы для подсчета количества строк в текстовом файле.
 29. Создание программы для автоматической отправки email (например, с использованием Python).
 30. Разработка программы для генерации QR-кодов.
7. *Работа с датами и временем*
 31. Разработка программы для вычисления разницы между двумя датами.
 32. Создание программы для отображения текущего времени в разных часовых поясах.
 33. Разработка программы для генерации календаря на заданный месяц и год.
 34. Создание программы для напоминания о событиях (например, будильник).
 35. Разработка программы для расчета возраста по дате рождения.
8. *Анализ данных*
 36. Разработка программы для анализа текстовых данных (например, подсчет частоты слов).
 37. Создание программы для визуализации данных (например, построение графиков).
 38. Разработка программы для анализа данных из CSV-файла.
 39. Создание программы для поиска дубликатов в наборе данных.
 40. Разработка программы для сортировки и фильтрации данных.
9. *Искусственный интеллект и машинное обучение (базовый уровень)*
 41. Разработка программы для классификации текстов (например, спам/не спам).
 42. Создание программы для распознавания рукописных цифр (например, с использованием MNIST).
 43. Разработка программы для прогнозирования числовых данных (например, линейная регрессия).
 44. Создание программы для анализа тональности текста (положительный/отрицательный).
 45. Разработка программы для генерации текста с использованием простых моделей.
10. *Сетевые технологии*
 46. Разработка программы для проверки доступности сайтов (ping).
 47. Создание простого чат-бота для мессенджера (например, Telegram).
 48. Разработка программы для скачивания файлов по URL.
 49. Создание программы для мониторинга сетевой активности.
 50. Разработка программы для отправки HTTP-запросов и анализа ответов.

3.1.2 Примерная тематика индивидуальных проектов по дисциплине Математика:

1. Алгебра

1. Исследование квадратных уравнений: анализ дискриминанта и корней.
2. Построение графиков квадратичных функций и анализ их свойств.
3. Решение систем линейных уравнений графическим и аналитическим методами.
4. Исследование свойств арифметической и геометрической прогрессий.
5. Применение формул сокращенного умножения в решении задач.

2. Геометрия

6. Исследование свойств треугольников: теорема Пифагора, подобие треугольников.
7. Построение и анализ свойств окружностей: касательные, хорды, центральные углы.
8. Исследование площадей фигур: треугольников, параллелограммов, трапеций.
9. Решение задач на построение с помощью циркуля и линейки.
10. Исследование свойств правильных многоугольников.

3. Прикладная математика

11. Математическое моделирование в экономике: расчет прибыли, убытков, рентабельности.
12. Исследование процентных расчетов: банковские вклады, кредиты, скидки.
13. Анализ статистических данных: построение графиков, диаграмм, расчет средних значений.
14. Решение задач на оптимизацию: нахождение максимальной площади при заданном периметре.
15. Применение математики в архитектуре: расчет параметров зданий и сооружений.

4. Теория вероятностей и статистика

16. Исследование вероятности событий: подбрасывание монеты, игральные кости.
17. Анализ статистических данных: среднее арифметическое, мода, медиана.
18. Исследование вероятности выигрыша в лотереях и азартных играх.
19. Построение диаграмм и графиков для визуализации статистических данных.
20. Исследование зависимости между величинами: корреляционный анализ.

5. Математика в реальной жизни

21. Расчет оптимального маршрута с использованием математических методов.
22. Исследование роста населения с использованием математических моделей.
23. Расчет затрат на строительство: материалы, трудозатраты, сроки.
24. Исследование зависимости расхода топлива от скорости автомобиля.
25. Расчет площади и объема для ремонта квартиры.

6. История математики

26. Исследование жизни и вклада великих математиков (например, Пифагор, Евклид, Архимед).
27. Анализ развития алгебры и геометрии в древности.
28. Исследование истории возникновения чисел и систем счисления.
29. Анализ развития теории вероятностей и ее применения.
30. Исследование истории математических открытий и их влияния на науку.

7. Математические головоломки и задачи

31. Исследование и решение классических математических головоломок (например, Ханойская башня).
32. Анализ и решение логических задач.
33. Исследование задач на переливание и взвешивание.
34. Решение задач на комбинаторику: перестановки, сочетания, размещения.
35. Исследование задач на делимость чисел.

8. Математика и информатика

36. Разработка программы для решения квадратных уравнений.
37. Создание программы для построения графиков функций.
38. Разработка программы для расчета площадей геометрических фигур.
39. Создание программы для решения задач на проценты.
40. Разработка программы для анализа статистических данных.

9. Математика в искусстве

41. Исследование золотого сечения и его применения в искусстве и архитектуре.
42. Анализ симметрии в природе и искусстве.
43. Исследование математических закономерностей в музыке.
44. Анализ перспективы и пропорций в живописи.
45. Исследование фракталов и их применения в искусстве.

10. Математика в природе

46. Исследование математических закономерностей в природе (например, спирали, симметрия).
47. Анализ роста растений с использованием математических моделей.
48. Исследование движения планет и законов Кеплера.
49. Анализ математических моделей в биологии (например, рост популяции).
50. Исследование математических закономерностей в строении кристаллов.

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Формы промежуточной аттестации по семестрам:

№ семестра	Форма контроля
2	Публичная защита индивидуального проекта

4.2. Критерии и показатели оценивания

В рамках **текущего контроля** руководитель контролирует соблюдение этапов и сроков выполнения индивидуального проекта в соответствии с Планом работы над индивидуальным проектом

Этап	Виды деятельности	Критерий оценивания		
		Соблюдение сроков выполнения плана работы над индивидуальным проектом	Выполнение этапа работы	
Подготовительный этап	выбор темы, постановка цели и задач проекта, информационная подготовка	до 1 октября	да/нет	- не выполнено - выполнено частично - выполнено в полном объеме
Основной этап	индивидуальная работа над структурой и содержанием индивидуального	до 31 марта	да/нет	- не выполнено - выполнено частично - выполнено в полном объеме



	проекта			
Заключительный этап:	обсуждение предварительных результатов индивидуального проекта и подготовка материалов к его защите	апрель	да/нет	- не выполнено - выполнено частично - выполнено в полном объеме
	защита индивидуального проекта	май-июнь	да/нет	- не выполнено - выполнено частично - выполнено в полном объеме

В рамках **промежуточной аттестации** по дисциплине «Индивидуальный проект» проводится защита индивидуального проекта, которая проходит публично в виде заслушивания докладов с презентацией (не более 7 минут) и ответами на вопросы (не более 5 минут). Соблюдение регламента свидетельствует о сформированности регулятивных навыков обучающихся.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося.

Члены комиссии оценивают уровень индивидуального проекта по критериям, указанным ниже, итоговая оценка выставляется в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Критерии оценки индивидуального проекта	Уровень сформированности навыков проектной деятельности			Балл за критерий
	Низкий (1 балл)	Средний (2 балла)	Высокий (3 балла)	
Сформированность предметных знаний и способов действий	Тема проекта не раскрыта. Большая часть информационных источников не соотносится с темой проектной работы. Обучающийся не смог прокомментировать содержание проекта. Обучающийся не смог сделать собственные выводы.	Обучающийся использовал небольшой объем информационных источников для раскрытия темы проекта. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы грубые ошибки отсутствуют. Обучающийся сделал выводы с помощью руководителя.	Обучающийся продемонстрировал глубокие знания по теме проекта. Ошибки в содержании отсутствуют. Обучающийся самостоятельно сделал выводы по теме проекта.	
Сформированность познавательных УУД	Обучающийся проявлял незаинтересованность к теме проекта и работе над ним. Обучающийся не смог самостоятельно сформулировать	Обучающийся совместно с руководителем проекта определил цель проекта и разработал план решения. Обучающийся в	Обучающийся самостоятельно сформулировал проблему проекта. Обучающийся самостоятельно осуществлял поиск, анализ,	

	проблему проекта. Обучающийся не смог самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации для проекта. В содержании проекта отсутствуют выводы. Продукт проекта отсутствует.	основном использовал описательный способ обработки информации. Обучающийся продемонстрировал продукт проекта.	систематизацию и интерпретацию информации для проекта. Обучающийся сформулировал выводы по проекту. Обучающийся представил итоговый продукт проекта с обоснованием полученного итогового результата.	
Сформированность регулятивных УУД	Обучающийся определил целевые установки для работы над проектом с помощью руководителя. Обучающийся не представил план достижения цели. У обучающегося отсутствуют навыки самоконтроля.	Обучающийся совместно с руководителем определил целевые установки для работы над проектом. Обучающийся представил план достижения цели. Некоторые этапы проекта выполнялись при помощи руководителя. Обучающийся владеет навыками самоконтроля и коррекции действий (результатов) при работе над проектом.	Обучающийся продемонстрировал умение самостоятельно управлять своей познавательной деятельностью во время работы над проектом. Обучающийся грамотно использовал ресурсные возможности для достижения поставленной цели. Обучающийся продемонстрировал умение осуществлять выбор конструктивных стратегий в сложных ситуациях.	
Сформированность коммуникативных УУД	Обучающийся подготовил защиту работы с помощью руководителя. Обучающийся не смог ответить на вопросы по содержанию проекта. Обучающийся не представил оформленный итоговый продукт проекта.	Обучающийся подготовил защиту проекта. Обучающийся продемонстрировал итоговый продукт проекта. Обучающийся ответил на вопросы по содержанию проекта, но не смог развернуто и логично изложить свою точку зрения с использованием языковых средств.	Обучающийся самостоятельно подготовил защиту проекта. Обучающийся развернуто и логично изложил свою точку зрения на проблему проекта с использованием языковых средств. Обучающийся продемонстрировал итоговый продукт проекта с позиции его новизны, оригинальности, практической	

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 20

			значимости. Обучающийся оценил работу над проектом с точки зрения приобретенного опыта.	
Итоговый балл (max – 12 баллов)				
Оценка				

Полученные баллы переводятся в оценку в соответствии с таблицей:

Оценка	Количество баллов
5 – «отлично»	9-12 баллов
4 – «хорошо»	6-8 баллов
3 – «удовлетворительно»	5-4 балла

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

6.1. Основные печатные издания

1. Таненбаум, Э. Компьютерные сети / Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. – 5-е изд. – СПб.: Питер, 2020. – 992 с.



2. Гамма, Э. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования / Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Дж. Влиссидес. – М.: Вильямс, 2021. – 366 с.
3. Керниган, Б. Язык программирования С / Б. Керниган, Д. Ритчи. – 2-е изд. – М.: Вильямс, 2019. – 304 с.
4. Лутц, М. Изучаем Python / М. Лутц. – 5-е изд. – СПб.: Символ-Плюс, 2021. – 1648 с.
5. Дейтел, П. Как программировать на С++ / П. Дейтел, Х. Дейтел. – М.: Бином, 2020. – 1456 с.

6.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Coursera. Онлайн-курсы по программированию [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.coursera.org> (дата обращения: 10.10.2023).
2. GitHub. Репозитории с открытым исходным кодом [Электронный ресурс]. – URL: <https://github.com> (дата обращения: 10.10.2023).
3. Программы для монтажа. – Режим доступа: <https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video>