

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. ПРОФ. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**
(СПбГУТ)
Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор по
учебной работе

А.В. Абилов

23 апреля 2023 г.

Регистрационный № 11.08.23/151



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИП.01. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

(наименование учебной дисциплины)

программа подготовки специалистов среднего звена

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем
(код и наименование специальности)
квалификация
техник по защите информации

Санкт-Петербург
2023

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (индекс – ИП.01) среднего профессионального образования 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утверждённым ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 30 марта 2023 г., протокол № 3. и примерной программой по общеобразовательной учебной дисциплине «Индивидуальный проект», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования».

Составитель:
Преподаватель

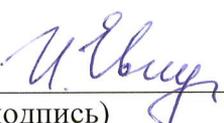

_____ к.г.н Э.Ч. Зайнагабдинова
(подпись)

СОГЛАСОВАНО
Главный специалист НТБ УИОР


_____ Р.Х. Ахтреева
(подпись)

ОБСУЖДЕНО
на заседании предметной (цикловой) комиссии № 8 (гуманитарных дисциплин)
1 февраля 2023 г., протокол № 6

Председатель предметной (цикловой) комиссии:


_____ И.П. Евнукова
(подпись)

ОДОБРЕНО

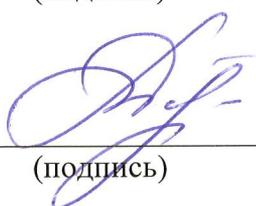
Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля
8 февраля 2023 г., протокол № 3

Заместитель директора по учебной работе колледжа СПб ГУТ


_____ Н.В. Калинина
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Директор колледжа СПб ГУТ


_____ Т.Н. Сиротская
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента ОКОД


_____ С.И. Ивасишин
(подпись)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕТАПРЕДМЕТНОГО КУРСА

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Метапредметный курс **ИП.01 Индивидуальный проект** является обязательной частью общеобразовательной подготовки образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

1.2 Планируемые результаты освоения метапредметного курса:

Освоение метапредметного и курса обеспечит формирование у обучающихся личностных, метапредметных и предметных компетенций, которые будут продемонстрированы при защите индивидуального проекта (исследования), выполненного в рамках одной или нескольких дисциплин на междисциплинарной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Результатом проекта является одна из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);
 - художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;
 - материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
 - программный продукт, видеофильм, продукт мультимедиа.
- отчетные материалы по социальному проекту.

Планируемые метапредметные результаты формируются в зависимости от выбранных тем, видов и дисциплин к проектной деятельности.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
- патриотического воспитания:
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
- духовно-нравственного воспитания:
- осознание духовных ценностей российского народа;
 - 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;
 - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
- эстетического воспитания:
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
 - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
- физического воспитания:
- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
- 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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
 - - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- экологического воспитания:
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности;
- 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.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

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;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- 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;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

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 коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

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;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты. В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о методологических основах научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной работе;
- о таких понятиях, как «концепция», «метод», «модель», «метод сбора» и «метод анализа данных»;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательской областях;
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.).

Научатся:

- использовать понятия «проблема», «позиция», «проект», «проектирование», «исследование», «конструирование», «планирование», «технология», «ресурс проекта», «риски проекта», «гипотеза», «предмет исследования» и «объект исследования», «метод исследования», экспертное знание для разработки и реализации индивидуального проекта (исследования);
- применять навыки проектной деятельности, приобретённые знания и способы действий для решения различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- использовать понятия «экология», «экологический мониторинг», «биосфера» при разработке проектов и проведении исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем;

- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов, результаты применения новейших технологий энергосбережения и ресурсосбережения;
- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- оценивать экологическую опасность отходов деятельности человека и предлагать способы их сокращения и утилизации в конкретных ситуациях;
- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.
- использовать знание принципов проектной деятельности, этапов и жизненного цикла проекта при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- определять разумные потребности при использовании продуктов питания и товаров как отдельными людьми, так и сообществами;
- анализировать влияние глобализации на развитие природы и общества;
- извлекать и анализировать данные геоинформационных систем (ГИС) и программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретного региона;
- выявлять причины локальных, региональных и глобальных экологических проблем;
- предлагать меры для предотвращения экологических правонарушений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНОГО КУРСА

2.1. Объем метапредметного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем метапредметного курса	39
в том числе:	
теоретическое обучение	17
Индивидуальное проектирование	20
из них промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Содержание и тематический план дисциплины

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (4 ч.)

Предмет, цели, задачи и содержание курса обучения. Определение понятия «проект» и его понятийно-содержательные элементы. Нормативно-правовая база учебного курса.

Ознакомление с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов. Основные требования к проекту. Структура учебного проекта. Циклограмма работы над проектом. Паспорт проекта. Оформление проектной папки. Виды презентации. Система оценивания проектной деятельности.

Классификация проектов по доминирующей деятельности учащихся: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного, характеру контактов, продолжительности. Формы продуктов проектной деятельности.

Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности. Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функции конструкции. Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт.

Социальное проектирование, как сделать лучше общество, в котором мы живем. Отличие проекта от дела. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способа деятельности. Мероприятия проекта.

Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические. Личная ответственность за происходящее вокруг нас. 2018 год – год добровольца (волонтера) в РФ. Организация «Добровольцы России».

Возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов, решения задач в разных сферах деятельности человека.

Учимся анализировать проекты. Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей.

Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего. Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании.

Анализ кейсов проектов. Выдвижение проектной идеи.

Модуль 2. Самоопределение (4 ч.)

Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности. Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробiotехнологии, «умные дома» и «умные города».

Формирование первичной модели проекта. Создание позитивного образа будущего для себя и других.

Выбор темы проекта. Правила формулировки темы проекта. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования. Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.

Выбор темы проекта. Обоснование актуальности темы.

Модуль 3. Замысел проекта (4 ч.)

Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования. Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта.

Что такое проблема. Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы.

Целеполагание и постановка задач. Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов.

Стейкхолдеры и эксперты. Сторонники и команда проекта.

Составление опроса. Формулирование проблемы. Прогнозирование результатов проекта. Определение стейкхолдеров и экспертов.

Модуль 4. Условия реализации проекта (3 ч.)

Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель.

Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

Подбор необходимых ресурсов. Поиск недостающей информации, ее обработка и анализ.

Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры.

Контрольные точки планируемых работ. Подбор необходимых ресурсов. Сбор, анализ, обработка информации по проекту. Индивидуальная самостоятельная работа учащихся над проектом.

Модуль 5. Трудности реализации проекта (2 ч.)

Жизненный цикл проекта. Освоение понятий: жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.

Технология как мост от идеи к продукту. Изобретения. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем.

Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

Индивидуальная самостоятельная работа учащихся над проектом. Анализ региональных проектов обучающихся.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (8 ч.)

Оформление результатов проектной деятельности. Структура выступления. Основные пункты и тезисы. Наглядность, информативность выступления. Предварительная защита проектов.

Оформление текста, схем, рисунков, таблиц, списка литературы. Оцениваем проекты одноклассников.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6 ч.)

Анализ предварительной защиты. Общие замечания и недочеты. Возможности социальных сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов. Сетевые формы проектов.

Исправление замечаний экспертов. Подготовка к защите проекта.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (6 ч.)

Презентация и защита проекта. Подведение итогов изучения курса.

Тематический план

№	Модули и темы программы	Кол-во часов
1.	Культура исследования и проектирования	4
1.1.	Предмет и задачи курса «Индивидуальный проект»	
1.2.	Нормативно-правовая база учебного курса	
1.3.	Основные требования к проекту	
1.4.	Классификация проектов	
1.5.	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	
1.6.	Социальное проектирование, как сделать лучше общество, в котором мы живем	
1.7.	Волонтерские проекты и сообщества	
1.8.	Возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов	
1.9.	Учимся анализировать проекты	
1.10.	Практическая работа «Анализ кейсов проектов»	
1.11.	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	
1.12.	Практическая работа «Выдвижение проектной идеи»	
2.	Самоопределение	4
2.1.	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	
2.2.	Формирование первичной модели проекта	
2.3.	Выбор темы проекта	
2.4.	Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	
2.5.	Практическая работа «Обоснование актуальности темы»	
3.	Замысел проекта	8
3.1.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	
3.2.	Практическая работа «Составление опроса»	
3.3.	Что такое проблема	
3.4.	Формулирование проблемы	
3.5.	Целеполагание и постановка задач	
3.6.	Прогнозирование результатов проекта	
3.7.	Стейкхолдеры и эксперты	
3.8.	Практическая работы "Определение стейкхолдеров и экспертов"	
4.	Условия реализации проекта	3
4.1.	Планирование действий	
4.2.	Практическая работа "Контрольные точки планируемых работ"	
4.3.	Источники финансирования проекта	
4.4.	Подбор необходимых ресурсов	
4.5.	Информационный ресурс	
4.6.	Поиск недостающей информации, ее обработка и анализ	
4.7.	Инфраструктура. Базовый производственный процесс	

	4.8. Вспомогательные процессы и структуры.	
	4.9. Индивидуальная практическая работа учащихся над проектом	
5.	Трудности реализации проекта	2
	5.1. Жизненный цикл проекта	
	5.2. Переосмысление замысла	
	5.3. Технология как мост от идеи к продукту	
	5.4. Риски проекта	
	5.5. Способы предупреждения рисков	
	5.6. Индивидуальная практическая работа учащихся над проектом	
6.	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	8
	6.1. Оформление результатов проектной деятельности	
	6.2. Структура выступления. Основные пункты и тезисы	
	6.3. Наглядность, информативность выступления	
	6.4. Предварительная защита	
	6.5. Оцениваем проекты одноклассников	
7.	Дополнительные возможности улучшения проекта	6
	7.1. Исправление замечаний экспертов	
	7.2. Возможности социальных сетей для продвижения проектов	
	7.3. Подготовка к защите проекта	
8.	Презентация и защита индивидуального проекта	6
	8.1. Презентация и защита проекта	
	8.2. Подведение итогов изучения курса. Дифференцированный зачет	2
	Всего:	39

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. Эффективность преподавания зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых и др.);

дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);

технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);

залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативные документы:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования".
3. Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71763).
4. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з).

Основная литература:

1. Молоканова, Н.П. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.П. Молоканова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 88 с. — ISBN 978-5-00091-606-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012519> (дата обращения: 25.02.2023)
2. Беликов, В.А. Основы учебно-познавательной деятельности студентов колледжа: методические советы обучающимся по формированию базовых учебных умений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.А. Беликов, П.Ю. Романов. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 179 с. - ISBN 978-5-16-014399-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039173> (дата обращения: 25.02.2023).

Дополнительная литература:

1. Бозер, У. Как научиться учиться: навыки осознанного усвоения знаний / Ульрих Бозер; пер. с англ. - Москва: Альпина Паблицер, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9614-3225-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220970> (дата обращения: 25.02.2023).
2. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 11-е изд. - Москва: Дашков и К°, 2022. - 206 с. - ISBN 978-5-394-04762-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084170> (дата обращения: 25.02.2023).
3. Обухова, Г.С. Основы мастерства публичных выступлений, или Как научиться владеть любой аудиторией (практические рекомендации): практич. пособие / Г.С. Обухова, Г.Л. Климова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 99 с. — ISBN 978-5-16-016256-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816433> (дата обращения: 25.02.2023).
4. Половкова, М.В. Программа элективного курса «Индивидуальный проект» / М.В. Половкова // Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ [Н. В. Антипова и др.]. — Москва: Просвещение, 2019. — 187 с. <https://catalog.prosv.ru/attachment/0fec586730fbe1fbf5f857ce2e47530e33407995.pdf> (дата обращения: 25.02.2023).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Проект оценивается по следующим критериям:

сформированность познавательных универсальных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

сформированность предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание

работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

сформированность регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

сформированность коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Выполненный индивидуальный проект рекомендуется оценить по 30 бальной шкале и затем перевести в итоговую оценку по 5-тибальной шкале:

0 баллов Оценка – «1»
от 1 до 14 баллов Оценка – «2»
от 15 до 20 баллов Оценка – «3»
от 21 до 25 баллов Оценка – «4»
от 26 до 30 баллов Оценка – «5»

Во время оценки проекта баллы заносятся в оценочные листы:

Примеры оценочных листов

Оценочный лист №1

Название проекта

Самооценка творческой группы

Оценка педагога

Оценка жюри

Средний балл

Достигнутый результат:

Оформление:

Защита: Представление; Ответы на вопросы

Процесс проектирования:

Интеллектуальная активность

Творчество

Практическая деятельность

Умение работать в команде

Средняя итоговая оценка:

Оценочный лист №2

1. Обоснование и постановка цели, планирование путей ее достижения, практическая ценность проекта (максимум - 5 баллов)

Цель выполнения проекта не сформулирована. 0

Цель определена, но не обозначены пути ее достижения, нет плана работы. 1-2

Цель определена, ясно описана, дан подробный план путей ее достижения, проект выполнен точно и последовательно в соответствии с планом имеет практическую ценность 3-5

2. Полнота использованной информации, разнообразие источников информации (максимум - 3 балла)

Библиография отсутствует. 0

Библиография содержит незначительный объем подходящей информации. 2

Работа содержит достаточно полную информацию из широкого спектра подходящих источников. 3

3. Творческий и аналитический подход к работе, объем разработок, новизна решений (максимум - 7 баллов)

Работа не содержит личных размышлений и представляет собой нетворческое обращение к теме проекта 1

Работа содержит размышления описательного характера, не использованы возможности творческого подхода 2-4

Работа отличается глубокими размышлениями и анализом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта, новые решения 5-7

4. Качество оформления отчета о работе над проектом и наглядных пособий (максимум - 4 баллов)

Отчет отсутствует. 0

Отчет представлен в виде устного сообщения без наглядных пособий 1-3

Отчет представлен в виде презентации или текстового файла. 3-4

5. Анализ процесса и результата работы (максимум - 6 баллов)

Анализ работы отсутствует 0

Анализ работы выполнен формально 1-2

Представлен исчерпывающий обзор хода работы с анализом складывавшихся ситуаций 5-6

6. Личная заинтересованность автора, его вовлеченность в работу, уровень самостоятельности (максимум - 4 баллов)

Работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора 1-2

Работа самостоятельная, демонстрирующая личное заинтересованное отношение автора, собственные разработки и предложения 3-4

В процессе презентации проекта обучающиеся должны продемонстрировать:

- понимание цели и задач проекта;
- умение представить работу над проектом в устном сообщении;
- умение аргументировать выбор способов путей решения проблемы;
- умение проводить анализ проделанной работы.

Оценивание проекта — важная и ответственная процедура. Очень важно, чтобы с критериями оценивания обучающиеся были ознакомлены заранее, поскольку это всегда позитивно влияет на их работу:

- Обучающиеся точно знают, чего от них ожидают;

- Обучающиеся получают ориентир для самооценки;

- Обучающиеся знают, что их оценивание будет последовательным и объективным.

Существенно облегчает процедуру оценивания проекта использование специальных бланков: одни и те же бланки могут применяться для оценки, самооценки и перекрёстных отзывов. Разработка собственных критериев оценивания особенно эффективно стимулирует последующую работу.

Обязательной процедурой оценки проекта является его обсуждение.

Обучающиеся: Обсуждают результаты проекта, проводят самоанализ проектной деятельности.

Преподаватель (жюри): Оценивает усилия обучающихся, качество отчёта, возможности дальнейшей работы.

После презентации полезно организовать коллективное обсуждение результатов проекта.

Направляя обсуждение, преподаватель может предложить обучающимся следующие вопросы:

- Что было самым трудным в работе над проектом?
- Какие проблемы возникали в ходе работы? Как вы их решили?
- Можно ли считать проблему, над которой вы работали, решённой?
- Чем ваша работа в конце проекта отличалась от вашей работы в начале проекта?
- Что нуждается в доработке?
- Чего вы до сих пор не понимаете?