

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
НЕВИННОМЫССКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Минайло И.Н.

« 09 »

сентября

2023 г.

ПРОГРАММА

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

09.02.07 Информационные системы и их программирование

(код и наименование специальности)

2024 г.

ВВК

УДК

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и примерной программы учебной дисциплины по специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и их программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация - разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Невинномысский энергетический техникум» (ГБПОУ НЭТ)

Разработчики:

Ворохобина Я..В., преподаватель ГБПОУ НЭТ

Рекомендована (одобрена) методической комиссией преподавателей общепрофессиональных и информационных дисциплин государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский энергетический техникум»

Председатель методической комиссии

Чебанова Н.В.



Протокол № 5 от «09» 01 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ
ДИСЦИПЛИНЫ
4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1. Общая характеристика рабочей программы

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Образовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и их программирование

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель: формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования; формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально-значимой проблемы.

Задачи:

- 1) сформировать навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- 2) выработать способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- 3) продолжить формирование навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- 4) развитие навыков постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- 5) мониторинг личностного роста участников проектно-исследовательской деятельности;

1.2.2. Перечень планируемых результатов выполнения Индивидуального проекта в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО, ФОП СОО

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые образовательные результаты обучения | |
|--|--|--|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>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, 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;</p> | <p>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 самопознании 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</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p>построении устных и письменных высказываний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями 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 социально действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; |

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

- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p> |
| <p>ОК-9 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для</p> | <p>- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</p> <p>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p> | <p>организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> | <p>цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг.</p> |
| <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p> | <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> | <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p> |
| <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> | <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> | <p>- уметь оформлять техническую документацию; - уметь создавать отчеты с использованием текстовых редакторов по проведенным видам подготовительных и эксплуатационных работ; - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде (с использованием табличных редакторов и баз данных)</p> |

2. Структура и содержание дисциплины Индивидуальный проект

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы дисциплины | 32 |
| в т.ч. | |
| Основное содержание | 32 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | |
| в т.ч. профессионально-ориентированное содержание | |
| практические занятия | 30 |
| в т.ч. профессионально-ориентированное содержание | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия | Объем часов | Формируемые компетенции |
|--|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Методология проектной и исследовательской деятельности | | 12 | |
| Тема 1.1. Основные понятия проектной и исследовательской деятельности | Основное содержание | 2 | ОК - 1 ОК – 2 |
| | Практическое обучение: | 2 | |
| | Введение. Особенности проектной и исследовательской деятельности. Основные требования к исследованию. Виды индивидуальных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта. | | |
| Тема 1.2. Этапы работы над проектом, учебным исследованием | Основное содержание | 10 | ОК - 1 ОК – 2 ОК - 09 ПК – 1.1 |
| | Практическое обучение: | 2 | |
| | Определение темы проекта/исследования. Этапы работы над проектом/исследованием. Выбор темы индивидуального проекта. | | |
| | Практическое обучение: | 2 | |
| | Методы исследования. Технология составления плана работы. | | |
| | Практическое обучение: | 2 | |
| | Определение целей, задач исследования, выдвижение гипотез, определение предмета и объекта изучения и методов. | | |
| | Практическое обучение: | 2 | |
| | Структура проекта. Алгоритм работ над проектом | | |
| Практическое обучение: | 2 | | |
| Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта | | | |
| Раздел 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности | | 8 | |
| Тема 2.1. Алгоритм работы с | Основное содержание | 4 | ОК - 1 ОК - 2 ОК – 9 |
| | Практическое обучение: | 2 | |
| | Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Поиск и систематизация | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| литературой и с ресурсами Интернета | информации. Работа с электронным каталогом библиотеки. | | ПК – 1.1 ПК 11.1, ПК 11.2 |
| | Практическое обучение: Алгоритмы специальных способов работы с информацией. Плагиат и как избежать его в своей работе. | 2 | |
| Тема 2.2. Сбор и систематизация полученной информации | Основное содержание | 4 | ОК - 1 ОК - 2 ОК – 9 ПК – 1.1 ПК 11.1, ПК 11.2 |
| | Практическое обучение: Требования и подходы к разработке практической части проекта. Планирование и проведение эксперимента, сбор материала в виде тезисов, конспектов, схем, таблиц, рисунков. | 2 | |
| | Практическое обучение: Обработка полученного материала в соответствии с целями и задачами. Статистическая обработка материала и представление результатов в виде таблиц, диаграмм, схем и т.п. Систематизация и обобщение результатов работы. Формулирование выводов (цель-результат) | 2 | |
| | | | |
| Раздел 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности | | 10 | |
| Тема 3.1. Оформление проектной/исследовательской работы | Основное содержание | 4 | ОК - 1 ОК - 2 ОК - 9 ПК – 1.1 ПК 11.1, ПК 11.2 |
| | Практическое обучение: Практическое овладение научным стилем. Написание текста исследовательской/проектной работы в соответствии с целями и задачами исследования, планом работы. | 2 | |
| | Практическое обучение: Редактирование текста и оформления работы, проектного продукта. Обсуждение способов оформления конечных результатов индивидуального проекта/исследования. Технология презентации | 2 | |
| | | | |
| Тема 3.2. Защита проекта/исследовательской работы | Основное содержание | 6 | ОК - 1 ОК - 2 ОК - 9 ПК – 1.1 ПК 11.1, ПК 11.2 |
| | Практическое обучение: Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада | 2 | |
| | Практическое обучение: Публичная защита проектов | 4 | |
| | | | |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет | 2 | |
| Всего: | | 32 | |

3. Информационное обеспечение реализации программы

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория программирования и баз данных

Перечень основного оборудования: рабочее место преподавателя – 1 шт.; автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет, с лицензированной операционной системой Windows (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб) – 1 шт.; интерактивная панель Prestigio MultiBoard (Monoblok) 65 Light:UHD:3840-2160; маркерная классная доска – 1 шт.; комплект учебной мебели (трехместный) – 6 шт.; автоматизированные учебные рабочие места с выходом в сеть Интернет с лицензированной операционной системой Windows (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб) – 12 шт.; программное обеспечение общего и профессионального назначения: NETEFrameworkJDK, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, AndroidStudio, MySQL, Anaconda 3(64 – bit), Python 3.11, NanoCad 5.1, Pycharm Community Edition 2023.2.4; удаленный сервер MySQL Server (8 ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб); многофункциональный комплекс преподавателя; информационно-коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия; инструкции по технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Голуб Г.Б. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: методическое пособие для педагогов / Г.Б. Голуб, Е.А. Перельгина, О.В. Чуракова; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2009. – 176 с.

2. Голуб, Г.Б. Основы проектной деятельности школьника / Г.Б. Голуб, Е.А. Перельгина, О.В. Чуракова; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2009. – 224 с.

3. Касицина Н.В. Педагогическая поддержка в школе и система работы индивидуальных кураторов / Н.В. Касицина, Н.С. Крупская, Ю.Л. Минутина, М.М. Эпштейн и др. – СПб.: Школьная лига, 2015. – 128 с.

4. Лебединцев, В.Б. Обучение на основе индивидуальных маршрутов и программ в общеобразовательной школе / В.Б. Лебединцев, Н.М. Горленко, О.В. Запятая, Г.В. Клепец. – М.: Сентябрь, 2013. – 240 с.

5. Новожилова, М.М. Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию / М.М. Новожилова, С.Г. Воровщиков, И.В. Таврель. – 3-е изд. – М.: 5 за знания, 2008. – 160 с.

6. Пузыревский, В.Ю. Межпредметные интегративные погружения. Из опыта работы «Эпишколы» Образовательного центра «Участие» / В.Ю. Пузыревский, М.М. Эпштейн и др. – СПб.: Школьная лига: Лема, 2012. – 232 с.

7. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М. Народное образование, 1998. – 256 с.

8. Сизикова, С.Ф. Основы делового общения. 10–11 кл.: методическое пособие / С.Ф. Сизикова. – М.: Дрофа, 2006.

9. Соколова, Н.В. Проблема освоения школьниками метода научного познания / Н.В. Соколова // Физика в школе. – 2007. – № 6. – С. 7–17.

10. Чечель, И.Д. Метод проектов / И.Д. Чечель // Директор школы. – 1998. – № 3, 4.

3.2. Интернет-ресурсы

1. Научная школа человекообразного образования: <http://khutorskoy.ru/science/>.

2. Открытая школа: <http://openschool.ru>.

3. Портал метапредметных олимпиад: <http://олимпиады.онлайн>.

4. Шаг школы в смешанное обучение: <http://openschool.ru/ru/content/lesson/18852>.

5. Российская электронная школа: <https://resh.edu.ru/>

6. Школьная физика: <https://sites.google.com/site/saitpofizike/>

7. Электронный учебник по физике, И.В. Яковлев: <https://mathus.ru/phys/book.pdf>

8. Электронная библиотека для школ: <https://biblioschool.ru/>

9. Журнал «Физика для школьников»: https://delpress.ru/журнал/Физика_для_школьников/

10. Физика для всех: <https://blogphysics.blogspot.com/p/blog-page.html>

11. Образовака – помощник при подготовке роков: <https://obrazovaka.ru/category/fiziki>

12. Большая российская энциклопедия: <https://bigenc.ru/t/physicists>

13. Клуб для учителей физики: <http://www.fizika.ru/>

14. Универсальная научно-популярная онлайн библиотека: <https://www.krugosvet.ru/>

15. Журнал для любознательных школьников: <https://kvantik.com/>

16. Физика для учеников и учителей: <https://www.alsak.ru/>

17. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

18. Библиотека Московская электронная школа: <https://uchebnik.mos.ru/main>

19. Глобальная школьная лаборатория: <https://globallab.org/ru/>

20. Дети и наука: <https://childrenscience.ru/>

21. Онлайн школа: <https://znaika.ru/>

4. Критерии оценивания

| Критерий | Содержание критерия | Уровни сформированности проектной деятельности | | |
|---|--|---|---|--|
| | | Базовый (1 балл) | Повышенный | |
| | | | 2 (балла) | 3 (балла) |
| Овладение подходами к осуществлению проектной деятельности | Способность поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано владение логическими операциями, навыками критического мышления, продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать понимания проблемы | Работа свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её наиболее эффективного решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, |

| | | | | |
|----------------------------------|--|--|---|--|
| | | | | достигать более глубокого понимания проблемы |
| Знание предметной области | Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий | Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки | Продемонстрировано владение предметом проектной деятельности. Есть несущественные ошибки | Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют |
| Подготовка проекта | Умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в условиях ограниченности ресурсов | Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося | Работа логично спланирована и последовательно реализована, своевременно и успешно пройдены этапы работы над проектом. Внесены необходимые корректировки работы по итогам консультаций | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Корректировки работы осуществлялись самостоятельно по итогам консультации |
| Оформление проекта | Проект подготовлен в соответствии с утвержденным планом, оформлен в соответствии с ГОСТом и методическими рекомендациями организации | В проекте есть все необходимые разделы, оформлен в соответствии со всеми необходимыми нормами, есть небольшие замечания по оформлению | Проект содержит все необходимые разделы. Информация четко структурирована. Есть небольшие замечания по оформлению | Проект содержит все необходимые разделы. Информация четко структурирована. Ошибки отсутствуют |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|
| <p>Презентация проекта</p> | <p>Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы</p> | <p>Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Обучающийся отвечает на вопросы</p> | <p>Тема ясно определена. Выступление ясно, логично, последовательно, аргументировано. Презентация проекта вызывает интерес. Обучающийся развернуто дает ответы на вопросы</p> | <p>Тема ясно определена и обоснована актуальность. Выступление хорошо структурированы: логично, последовательно, аргументировано представлены итоги выполнения проекта, четка понятны цели и задачи проекта. Презентация вызывает интерес. Обучающийся свободно и развернуто дает ответы на вопросы</p> |
|-----------------------------------|---|---|---|---|

Оценка проекта:

5 баллов – «удовлетворительно»;

6-10 – «хорошо»;

11-15 – «отлично»

