

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
**«КРАСНОДАРСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Индивидуальный проект**

для специальности *43.02.16 Туризм и гостеприимство*

РАССМОТРЕНА  
цикловой методической комиссией  
гуманитарных и социально-экономических  
дисциплин

Протокол от « \_\_\_ » \_\_\_ 20\_\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
от « \_\_\_ » \_\_\_ 20\_\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

ОДОБРЕНА  
Педагогическим советом колледжа  
Протокол от « \_\_\_ » \_\_\_ 20\_\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Индивидуальный проект предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство (утвержден Приказом Министерства просвещения России от 12.12.2022 № 1100, зарегистрирован в Минюсте РФ от 24.01.2023 № 72111), входящей в состав укрупненной группы специальностей 43.00.00 Сервис и туризм, социально-экономического профиля, на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СОО (утверждена приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413, зарегистрирован в Минюсте России от 07.06.2012 № 24480).

**Разработчики:**

Баева Л.Ю., председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин ГБПОУ КК «КТЭК»

Квалификация по диплому:

Магистр \_\_\_\_\_

Шильникова В.К., председатель ЦМК математических и естественнонаучных дисциплин ГБПОУ КК «КТЭК»

Квалификация по диплому: \_\_\_\_\_

**Рецензент:**

\_\_\_\_\_, преподаватель, \_\_\_\_\_

Квалификация по диплому: \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	31
5.	КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	33

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Индивидуальный проект является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство. Актуальность данной Программы обусловлена образовательной потребностью решить ряд вопросов, связанных с требованием ФГОС СОО обязательного включения индивидуального проекта как особой формы организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) в учебный план образовательной организации на уровне среднего общего образования, и выполнение всеми обучающимися индивидуального проекта.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины Индивидуальный проект является развитие у обучающихся навыков проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности, приобщение к научным знаниям и проектной работе, готовность и способность к разработке проектов различной направленности, проведению учебных исследований и научно-исследовательской работы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику;</li> <li>- знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>- знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы;</li> <li>- иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;</li> <li>- уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;</li> <li>- уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> <li>б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов</li> </ul>

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul>	<p>учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;</li> <li>- уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;</li> <li>- иметь навык наблюдения за и явлениями;</li> <li>- уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.</li> </ul> <p>описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь проводить измерения с помощью различных приборов.</li> </ul>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать соб-</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;</li> </ul>

<p>ственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- 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;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p>	<p>- уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;</p> <p>- иметь представления о финансово-экономическом обосновании проекта.</p>
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</li> <li>б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> </li> <li>Овладение универсальными регулятивными действиями:</li> <li>г) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию;</li> <li>- уметь корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы.</li> </ul>

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу,</p>	- уметь логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории.

	<p>чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действо-</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь выполнять инструкции правил безопасности;</li> <li>- понимать основные принципы ресурсосбережения и принципы бережливого производства.</li> </ul>

вать в чрезвычайных ситуациях	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
-------------------------------	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>32</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	<b>16</b>
практические занятия	<b>16</b>
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Культура исследования и проектирования</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в проектно-исследовательскую деятельность</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	<b>Теоретическое обучение</b> <b>Особенности проектной деятельности. Виды проектов.</b> Проектная идея как образ будущего. Открытия и изобретения в нашей жизни. Суть проектно-исследовательской деятельности — решение актуальной исследовательской или практической проблемы, с которой сталкиваются люди; возможность получить новое знание или создать новый продукт, который поможет решить эту проблему.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 1. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности.</b> Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности. Выбор темы. Этапы процесса конструирования, различия между конструированием и проектированием. Структура проекта. Алгоритм работ над проектом.		
<b>Раздел 2. Проектно-исследовательская деятельность</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1. Общий замысел проектно-исследовательской работы</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	<b>Теоретическое обучение</b> <b>Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта.</b> Постановка цели и задач проекта или исследования, определение его ожидаемых результатов. Этапы работы над проектом или исследованием: выбор темы, обоснование актуальности выбранной темы, формулировка цели и задач, разработка гипотезы (для исследовательских работ) или описание предполагаемых свойств создаваемого продукта (для проектных работ), решение поставленных задач.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 2. Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта.</b>		
	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	

<p><b>Тема 2.2. Реализация замысла проектно-исследовательской работы</b></p>	<p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p><b>Исследовательская и проектная работа как поэтапное решение поставленных задач и описание сделанного.</b> Общий план работы. Методы проведения исследования.</p> <p><b>Повторный анализ результатов работы на данном этапе и подготовка к работе на следующем этапе.</b> Проблемы и потребности людей как исходный посыл для создания проекта.</p> <p><b>Инструменты изучения проблемных зон.</b> Опросы как инструменты конкретизации проблемы. Составление опросников. Открытые и закрытые опросы. Выбор аудитории для опроса. Яндекс-формы и их создание. Способы обработки полученных данных. Обратная связь от целевой аудитории в ходе реализации проекта и после его окончания. Механизмы получения обратной связи. Непосредственные и опосредованные методы получения обратной связи. Коррекция краткосрочных проектов в зависимости от обратной связи. Коррекция долгосрочных проектов в зависимости от обратной связи: создание регулирующих механизмов и инструментов. Негативная обратная связь от аудитории: как правильно ее воспринимать и как с ней работать.</p> <p><b>Правила оформления ссылок на использованную литературу.</b> Обзор литературы и анализ литературы: отличие одного от другого. Анализ разработанности проблемы в научной литературе как важная часть настоящего исследования. Этика исследователя. Плагиат и цитирование высказываний других авторов. Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста.</p> <p><b>Способы реализации проекта.</b> Дедлайны и их значение. Визуализация плана и реализация задач. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада.</p>	<p>10</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05</p>
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	<p>12</p>	
	<p><b>Практическое занятие № 3. Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками.</b></p> <p><b>Практическое занятие № 4. Алгоритмы специальных способов работы с информацией.</b></p> <p><b>Практическое занятие № 5. Требования и подходы к разработке практической части проекта.</b></p>		

	<b>Практическое занятие № 6. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.).</b> <b>Практическое занятие № 7. Публичная защита проектов.</b> <b>Практическое занятие № 8. Публичная защита проектов.</b>		
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Освоение программы учебной дисциплины *Индивидуальный проект* осуществляется в ГБПОУ КК «КТЭК», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, в учебном кабинете «социально-экономических дисциплин», в котором имеется свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется в наличии мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по *Индивидуальному проекту*, создают презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины *Индивидуальный проект* входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов писателей и др.);
- дидактические материалы (задания для разных видов работ);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; выход в локальную сеть)

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Сковородкина И.З. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник / Сковородкина И.З., Герасимов С.А., Фомина О.Б. – Москва: КноРус, 2022. – 264 с. – (СПО).
2. Кузьменко А.А. Научно-исследовательская работа: оформление и презентация: учебное пособие / А.А. Кузьменко. – Москва: Русайнс, 2022. – 90 с.
3. Кунилова О.В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие / О.В. Кунилова. – Москва: Русайнс, 2021. – 159 с.

##### **Дополнительные источники:**

Для студентов

1. Евсеева Я. В. Организация проектной деятельности учащихся СПО по экономическим дисциплинам // Молодой ученый. – 2015. – №13. – С. 629-632.
2. Михеева Е. В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования – М.: Академия, 2013. – 192с.
3. Ступницкая М.А. Что такое учебный проект? / М. А. Ступницкая. – М. : первое сентября, 2010. – 44 с.

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014

№ 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Учебный проект в школе: высокий педагогический результат [Электронный ресурс] / А. Елизаров, М. Бородин, Н. Самылкина. – эл. изд. – М. : Лаборатория знаний, 2019. – 67с.

4. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2014. – 144с.

**Интернет-ресурсы:**

1. <https://www.encyclopedia.com/> – мир энциклопедий
2. <http://www.gnpbu.ru/> – гос. научная педагогическая библиотека им. Ушинского
3. <https://www.rsl.ru/> – Российская государственная библиотека
4. [www.vernadsky.dnttm.ru](http://www.vernadsky.dnttm.ru) – сайт Всероссийского Конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского. Русская и английская версии.
5. [www.issl.dnttm.ru](http://www.issl.dnttm.ru) – сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке.
6. [www.konkurs.dnttm.ru](http://www.konkurs.dnttm.ru) – обзор исследовательских и научно-практических юношеских конференций, семинаров конкурсов и пр.
7. <http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-proektnogo-metoda-v-sisteme-spo>
8. [http://wiki.iteach.ru/images/4/4e/Полат\\_Е.С.\\_-Метод\\_проектов.pdf](http://wiki.iteach.ru/images/4/4e/Полат_Е.С._-Метод_проектов.pdf)

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, анкетирования, тестирования и др.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы обучения по программе дисциплины.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия	
<b>Раздел 1. Культура исследования и проектирования</b>			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Тема 1.1. Введение в проектно-исследовательскую деятельность	<i>Познавательные задания</i> Вопросы проблемного характера Проектные задания	
<b>Раздел 2. Проектно-исследовательская деятельность</b>			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Тема 2.1. Общий замысел проектно-исследовательской работы Тема 2.2. Реализация замысла проектно-исследовательской работы	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим специальную информацию Проектные задания <i>Тестирование</i>	
Критерий	Содержание критерия	Уровни сформированности проектной деятельности	
		Базовый (1 балл)	Повышенный (2-3 балла)
<b>Овладение подходами к осуществлению проектной деятельности</b>	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 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
<b>Знание предметной области</b>	Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемым	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют

	риваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий		
<b>Подготовка проекта</b>	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 тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Корректировки работы осуществлялись самостоятельно по итогам консультации
<b>Оформление проекта</b>	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. Ошибки отсутствуют
<b>Презентация проекта</b>	Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Обучающийся отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает интерес. Обучающийся свободно и развернуто дает ответы на вопросы

## **5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство**

### **5.1 Контрольно-измерительные материалы по специальности**

#### **43.02.16 Туризм и гостеприимство**

Контрольно-измерительные материалы (далее – КИМ) представлены в виде междисциплинарных заданий и направлены на контроль качества и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и процессом формирования компетенций, определенных основной образовательной программой среднего профессионального образования по учебной дисциплине Индивидуальный проект посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестацией. КИМ разработан с опорой на синхронизированные образовательные результаты.

#### **Критерии оценивания устных ответов на вопросы промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета:**

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности усвоения;
- последовательность изложения;
- умение подтвердить ответ своими примерами;

«5» - ответ полный, правильный, материал усвоен и подтверждается своими примерами, отвечает связно, последовательно, без недочетов или допускает некоторые неточности.

«4» - ответ близкий к «5», но студент допускает неточности, которые легко исправляется сам.

«3» - обучающийся обнаруживает понимание излагаемого материала, но отвечает неточно, по наводящим вопросам, затрудняется сам привести пример. Исправляет только с помощью, излагает материал несвязно..

«2» - обучающийся обнаруживает полное непонимание излагаемого материала, отсутствие ответа

#### **Критериями оценки в виде деловой игры служат следующие параметры:**

- степень подготовленности к игре;
  - актуальность подготовленных и задаваемых вопросов;
  - соответствие стратегии поведения представленному стилю собеседования;
  - культура речи;
  - степень активности в работе;
  - проявление коммуникативных навыков.
- ..... и т.п.

#### **Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося являются:**

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общеучебных умений;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями стандарта предприятия;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;

- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

### **5.3 Контрольно-оценочные средства и критерии оценки текущего контроля знаний**

#### **5.3.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля освоения учебной дисциплины Индивидуальный проект**

##### **1.1. Задания и эталоны ответов для проведения текущего контроля**

#### **РАЗДЕЛ 1. Культура исследования и проектирования**

1. Какие открытия и изобретения вам известны?
2. Зачем нужна проектно-исследовательской деятельности?

#### **Практическое занятие №1. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности.**

Задание 1. Выбор направленности и темы исследования.

Задание 2. Сформулировать проблему.

Задание 3. Разработать план деятельности.

#### **РАЗДЕЛ 2. Проектно-исследовательская деятельность**

1. Исследовательская и проектная работа как поэтапное решение поставленных задач и описание сделанного.

2. Методы проведения исследования.

3. Проблемы и потребности людей как исходный посыл для создания проекта.

4. Инструменты изучения проблемных зон.

5. Опросы как инструменты конкретизации проблемы.

6. Открытые и закрытые опросы.

7. Яндекс-формы и их создание.

8. Способы обработки полученных данных.

9. Механизмы получения обратной связи.

10. Непосредственные и опосредованные методы получения обратной связи.

11. Коррекция краткосрочных проектов в зависимости от обратной связи.

12. Коррекция долгосрочных проектов в зависимости от обратной связи: создание регулирующих механизмов и инструментов.

13. Негативная обратная связь от аудитории: как правильно ее воспринимать и как с ней работать.

14. Правила оформления ссылок на использованную литературу.

15. Этика исследователя.

16. Плагиат и цитирование высказываний других авторов.

17. Способы реализации проекта.

18. Дедлайны и их значение.

19. Визуализация плана и реализация задач.

#### **Практическое занятие №2. Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта.**

Задание 1. Обосновать актуальность выбранной темы.

Задание 2. Определить цель и задачи исследования.

Задание 3. Определить методы исследования.

#### **Практическое занятие № 3. Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками.**

Задание 1. Определить достоверные источники.

Задание 2. Обосновать выбор авторов, публикаций и иных источников.

Задание 3. Анализ информации. Оформление цитирования.

**Практическое занятие № 4. Алгоритмы специальных способов работы с информацией.**

Задание 1. Ознакомиться с различными алгоритмами специальных способов работы с информацией.

Задание 2. Определить подходящий алгоритм.

**Практическое занятие № 5. Требования и подходы к разработке практической части проекта.**

Задание 1. Определение специфики практической части.

Задание 2. Определение подхода работы с практической частью.

**Практическое занятие № 6. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.).**

Задание 1. Определение оформления и представления результатов собственных исследований.

**Практическое занятие № 7. Публичная защита проектов.**

**Практическое занятие № 8. Публичная защита проектов.**

**Тематика индивидуальных проектов (Физика):**

1. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
2. Альтернативная энергетика.
3. Акустические свойства полупроводников.
4. Атомная батарейка и радиоактивные подстветки.
5. Физические принципы функционирования информационных и телекоммуникационных систем.
6. Астрономия наших дней. Астероиды.
7. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
8. Бесконтактные методы контроля температуры.
9. Биполярные транзисторы.
10. Величайшие открытия физики.
11. Электрические разряды на службе человека.
12. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
13. Вселенная и темная материя.
14. Голография и ее применение.
15. Беспроводная передача электричества
16. Дифракция в нашей жизни.
17. Жидкие кристаллы.
18. Значение открытий Галилея.
19. Альберт Эйнштейн и цифровая техника (фотоаппараты и т.д).
20. Использование электроэнергии в транспорте.
21. Классификация и характеристики элементарных частиц.
22. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
23. Возможности современных лазеров.
24. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
25. Микроволновое излучение. Польза и вред.
26. Метод меченых атомов.
27. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.

28. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
29. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
30. Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
31. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
32. Нуклеосинтез во Вселенной.
33. Оптические явления в природе.
34. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
35. Переменный электрический ток и его применение.
36. Плазма — четвертое состояние вещества.
37. Планеты Солнечной системы.
38. Полупроводниковые датчики температуры.
39. Применение жидких кристаллов в промышленности.
40. Применение ядерных реакторов.
41. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
42. Происхождение Солнечной системы.
43. Пьезоэлектрический эффект его применение.
44. Реликтовое излучение.
45. Сенсорные экраны и физические процессы
46. Рождение и эволюция звезд.
47. Современная спутниковая связь.
48. Современная физическая картина мира.
49. Современные средства связи.
50. Солнце — источник жизни на Земле.
51. Управляемый термоядерный синтез.
52. Ускорители заряженных частиц
53. Физика в современных технологиях
54. Физические свойства атмосферы.
55. Фотоэлементы.
56. Природа ферромагнетизма.

**Тематика индивидуальных проектов (Иностранный язык):**

1. Достопримечательности Лондона.
2. «Юнион Джек»: история британского флага.
3. Экскурсия по городу Краснодару для иностранных гостей.
4. Мифы и стереотипы о России и россиянах.
5. Традиции питания в Великобритании.
6. Разработка разговорника по теме: «В аэропорту».
7. Традиции и обычаи англичан.
8. История английского чаепития.
9. Международное значение английского языка.
10. Экскурсия по улице Красной для иностранных туристов – «Краснодарская улица Красная»
11. Визитная карточка России: национальные символы, географическое положение, страницы истории.
12. Королевская семья. Генеалогическое древо.

13. Визитная карточка Великобритании: национальные символы, географическое положение, страницы истории.
14. Разработка разговорника по теме: «Ориентирование в городе».
15. Визитная карточка Кубани: национальные символы, географическое положение, туристические достопримечательности.
16. Разработка разговорника по теме: «В гостинице».
17. Изучение и классификация указателей, вывесок, дорожных знаков, необходимых путешественнику.
18. Изучение и классификация средств путешествия, видов транспорта.
19. Как устроен Парламент в Англии.
20. История Лондонского Тауэра.
21. Дворцовая архитектура Лондона.
22. История британского автопрома.
23. Отличительные особенности домов в Британии.
24. Англичане. Их нравы.
25. Кухня Великобритании.
26. Необычные традиции Шотландии: история культуры и обычаи страны.
27. Английские праздники.
28. Британские королевские церемонии.
29. История Великобритании. Символы государства.
30. История возникновения уличной мебели Лондона.
31. Замки Англии.
32. Монархия в Великобритании: от истоков до наших дней.
33. Дворцовая архитектура Лондона.
34. Символы Лондона.
35. Женщины-монархи в Британской истории.
36. Необычные места страны Великобритания.
37. Парки Лондона.
38. Традиции и обычаи Великобритании.
39. Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии.
40. Как устроен парламент в Англии.
41. Достопримечательности Лондона или что можно посетить в Лондоне.
42. Влияние системы образования англоязычных стран на систему образования в России.
43. Влияние группы «Битлз» на музыку 20 века.
44. Королевская гвардия.
45. Дом музей Шерлока Холмса- 221В, Baker Street, London.
46. История английского чаепития.
47. История американского автопрома.
48. Средства массовой информации в Великобритании.
49. Отличительные особенности домов в Британии.
50. Лондон - город контрастов.
51. Что могут рассказать банкноты о народе Америки.
52. Обычаи и традиции празднования Рождества в Британии и России.
53. Жизнь и творчество великого В. Шекспира.
54. История блюза и его роль в современном мире.
- 55.

56. История английской моды.
57. Хип-хоп: история развития стиля.
58. Королевская гвардия.
59. Кремниевая долина.
60. Развитие группы «Queen» и ее творчество.
61. Просто ли быть королевой Англии?
62. Пословицы и поговорки английского языка, трудности перевода.
63. Популярные английские виды спорта в России.
64. Дворцовая архитектура Британии.

#### **Тематика индивидуальных проектов (Информатика):**

1. Кодирование информации.
  2. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.
  3. Поколения ЭВМ.
  4. Архитектура ЭВМ 5-го поколения
  5. Представления о различных системах счисления
  6. Компьютерные сети их классификация
  7. Электронная коммерция
  8. Цифровые сервисы государственных услуг
  9. Облачные хранилища данных
  10. Информационная безопасность в мире, России.
  11. Тренды в развитии цифровых технологий
  12. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).
  13. Обзор антивирусных программ
  14. Текстовые документы операции форматирования.
  15. Компьютерная графика и ее виды
  16. Редактирование звука с использованием специализированного ПО
  17. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы.
- Веб-сайты и веб-страницы.
18. Компьютерные модели. Основы моделирования.
  19. Примеры построения алгоритмов для реализации физических моделей и их реализация.
  20. Базы данных как модель предметной области.
  21. Табличный процессор: выполнение пользовательских операций с данными.
  22. Моделирование в электронных таблицах операций коммерческой деятельности.
  23. Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности.
  24. Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных.
  25. Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами.
  26. Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle.
  27. Анализ данных на практических примерах.
  28. Визуализация данных для анализа. Понятие научной графики.
  29. Основные описательные статистические величины для анализа данных.
  30. Характеристика основных этапов процесса анализа данных и построение предсказательной модели.

### **Тематика индивидуальных проектов (Обществознание):**

1. Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.
2. Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.
3. Проблема познаваемости мира в трудах ученых.
4. Я или мы: взаимодействие людей в обществе.
5. Индустриальная революция: плюсы и минусы.
6. Глобальные проблемы человечества.
7. Современная массовая культура: достижение или деградация?
8. Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?
9. Кем быть? Проблема выбора профессии.
10. Современные религии.
11. Роль искусства в обществе.
12. Экономика современного общества.
13. Структура современного рынка товаров и услуг.
14. Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.
15. Я и мои социальные роли.
16. Современные социальные конфликты.
17. Современная молодежь: проблемы и перспективы.
18. Этносоциальные конфликты в современном мире.
19. Семья как ячейка общества.
20. Политическая власть: история и современность.
21. Политическая система современного российского общества.
22. Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России.
23. Формы государства: сравнительная характеристика (два государства на выбор: одно — из истории, другое — современное).
24. Формы участия личности в политической жизни.
25. Политические партии современной России.
26. Право и социальные нормы.
27. Система права и система законодательства.
28. Развитие прав человека в XX — начале XXI века.
29. Характеристика отрасли российского права (на выбор).

### **Тематика индивидуальных проектов (Математика):**

1. Математические досуги.
2. От простого к сложному.
3. Это должен знать каждый.
4. Практическое применение математики.
5. Выглядят безобидно, но на самом деле опасны.
6. Математика, как образовательный процесс.
7. Дорога к бесконечности.
8. Великие открытия.
9. Зависимости в жизни.
10. Метод, о котором забывают.
11. От простого к сложному в показательных уравнениях.
12. От простого к сложному в логарифмических уравнениях.
13. От простого к сложному в тригонометрических уравнениях.
14. Пифагор и рассвет математики.

15. Самая знаменитая теорема в истории науки.
16. Самое популярное число.
17. История взаимоотношений математики и игр.
18. На заре арифметики.
19. Математический язык красоты.
20. Секреты числа  $\pi$ .
21. Что нужно знать на ЕГЭ базового уровня?
22. Что нужно знать на ЕГЭ профильного уровня?
23. Истина в пределе.
24. Когда искривляются прямые.
25. От абака к цифровой революции.
26. Ньютон и Лейбниц - что же у них общего?
27. О профессии математика.
28. Философия математики.
29. Корни, степени, логарифмы.
30. Прямые и плоскости в пространстве.
31. Комбинаторика.
32. Координаты и векторы.
33. Основы тригонометрии.
34. Функции и графики.
35. Многогранники и круглые тела.
36. Производная.
37. Интеграл.
38. Элементы теории вероятностей и математической статистики.
39. Уравнения и неравенства.
40. Евклидова геометрия.
41. Знаменитые задачи древности.
42. История логарифмов.
43. История развития математики.
44. История тригонометрии.
45. Математика в древней и средневековой Индии.
46. Математика в древнем и средневековом Китае.
47. Математика вокруг нас.
48. Математика Древнего Вавилона.
49. Математика Древнего Египта.
50. Математика Древней Греции.
51. Математическая статистика.
52. Методы решения систем уравнений.
53. Методы решения уравнений.
54. Множества чисел.
55. Геометрические формы в искусстве.
56. Лист Мёбиуса – удивительный объект исследования.
57. Геометрия в архитектуре зданий и сооружений.
58. Статистические методы исследования и коррекции физического здоровья детей.
59. Функции денег во времени.
60. Лист Мебиуса и бутылка Клейна как объекты топологии.
61. Вероятность выигрыша в лотереях.
62. Пропорция и золотое сечение.
63. Исследование перспектив решения транспортных проблем города с использованием логистики.
64. Математические исследования в экономических вычислениях.

65. Математическое описание случайных явлений.
66. Математические методы в экологической экспертизе.
67. Вычисление затрат и расходов, производительности труда, валовой и чистой прибыли (на примере производства или сферы услуг).
68. Математическая логика и ее достижения.
69. Криптография. Азы шифрования и история развития.
70. Математика в моей будущей профессии.
71. Задачи на оптимизацию.
72. Открытие: случайность или закономерность?
73. Старинные задачи древних народов.
74. Фракталы.
75. Женщины-математики и их вклад в науку.
76. Кредиты и проценты в жизни современного человека.
77. Теория игр. Кубик Рубика.
78. Влияние интенсивности рекламы на выбор человеком продукции.
79. Графы и их использование.
80. Стереометрия
81. Логарифмическая функция и ее применение в жизни человека.
82. Экономические расчеты с применением показательной и логарифмической функции.
83. Применение логарифма в задачах профессионально-ориентированного содержания.
84. Функции в жизни человека.
85. Сложные проценты в реальной жизни.
86. Математические кривые: розы и спирали.
87. Математика в спорте.
88. Последовательности и прогрессии в жизни.
89. Математические модели в военном деле.
90. Звездное небо и математика.
91. Тригонометрия в окружающем нас мире и жизни человека.
92. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.
93. Математические задачи космических кораблей.
94. Статистика и теория вероятностей.
95. Экономические задачи на вычисления объемов.
96. Применение первообразной функции в экономических задачах.
97. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.
98. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.
99. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.
100. Определенный интеграл в жизни.
101. Связь музыки и математики.
102. Чем помогает математика в бизнесе.
103. Финансовая грамотность и математика
104. Применение матриц в экономических специальностях
105. Операции с множествами. Решение прикладных задач.
106. Уравнения в профессионально-ориентированных задачах.
107. Математика в спорте.
108. Развитие математических навыков и их польза в жизни.