



УТВЕРЖДЕНО:
Ученым советом Института
сервисных технологий
Протокол №10 от 24 февраля 2021г.
с изм. протокол №11 от 16.04.2021
с изм. Протокол №14 от 30.06.2021

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности: *11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной
техники (по отраслям)*

Квалификация: техник

год начала подготовки: 2021г.

Разработчики:

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>		<i>Голубцов А.С.</i>

Фонд оценочных средств согласован и одобрен руководителем ПССЗ:

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>		<i>Голубцов А.С.</i>



1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1.В результате освоения учебной дисциплины «Индивидуальный проект» обучающийся должен обладать следующими умениями и знаниями:

- У.1. самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование;
- У.2. целенаправленно и осознанно развивать свои познавательные, регулятивные, коммуникативные способности;
- У.3. осознавать свою ответственность за достоверность полученной информации, полученных знаний, качество выполнения проекта, исследования.
- У.4. решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- У.5. использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- У.6. использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- У.7. использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- У.8. использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.
- У.9. формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- У.10. восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- У.11. оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- У.12. находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- У.13. адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- У.14. адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.



У.15. отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

У.16. вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

У.17. самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

У.18. адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков.

3.1. о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

3.2. о понятиях: концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

3.3. об отличительных особенностях исследования в гуманитарных областях и исследования в естественных науках;

3.4. об истории науки;

3.5. о новейших разработках в области науки и технологий;

3.6. о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.).

1.2. В результате изучения дисциплины «Индивидуальный проект» обеспечивается достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты:

– уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим;

– потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

– готовность и способность к самоорганизации и самореализации;

– готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

– умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и признания;



- умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.


Обучающийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметные результаты:

ученик научится:

- определять область своих познавательных интересов;
- искать необходимую информацию в открытом информационном пространстве с использованием Интернета, цифровых образовательных ресурсов, работать с каталогами библиотек;
- находить практическое применение имеющимся предметным знаниям в ходе выполнения учебного исследования или проекта;
- планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя методы, оборудование и технологии адекватные проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования, формулировать выводы на основании полученных результатов;
- использовать научные методы: постановка проблемы, выдвижение гипотезы, доказательство, анализ, обобщение, статистика, эксперимент, наблюдение, рассуждение, опровержение, установление причинно-следственных связей, построение и выполнение алгоритма и т.д.;
- ясно и логично излагать свою точку зрения, участвовать в дискуссиях,

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		<i>Лист 5</i>

обсуждать проблему, находить компромиссные решения и т.д.;

– видеть и комментировать разные точки зрения, морально-этические аспекты проблемы;

– предполагать возможное практическое применение результатов учебного исследования и продукта учебного проекта

Формой аттестации по учебной дисциплине является защита индивидуального проекта.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке Формы аттестации по семестрам:

№ семестра	Форма контроля
2	защита индивидуального проекта

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Результаты обучения (, усвоенные знания)	Форма контроля и оценивания
освоенные умения	
самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
целенаправленно и осознанно развивать свои познавательные, регулятивные, коммуникативные способности;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
осознавать свою ответственность за достоверность полученной информации, полученных знаний, качество выполнения проекта, исследования.	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий



использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков.	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
усвоенные знания	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах,	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий



применяемых в исследовательской и проектной деятельности;	практических занятий
о понятиях: концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
об отличительных особенностях исследования в гуманитарных областях и исследования в естественных науках;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
об истории науки;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
о новейших разработках в области науки и технологий;	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий
о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.).	Оценка работы на занятии и результатов выполнения заданий практических занятий

3. Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- для промежуточной аттестации:

2 семестр – защита индивидуального проекта

3.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Защита индивидуального проекта заканчивается выставлением оценок.

«Отлично» выставляется:

- работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя;
- при защите работы обучающийся показывает достаточно глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследованиями, вносит обоснованные предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации)



и т.д.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется:

- работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя;
- при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется:

- носит практический характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя имеются замечания по содержанию работы и оформлению;
- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Примерные критерии оценивания доклада:

№ п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
	Качество доклада	1 - доклад зачитывается 2 - доклад пересказывается, но не объяснена суть работы 3 - доклад пересказывается, суть работы объяснена 4 - кроме хорошего доклада владение иллюстративным материалом 5 - доклад производит очень хорошее впечатление



Качество ответов на вопросы	1 - нет четкости ответов на большинство вопросов; 2 - ответы на большинство вопросов; 3 - ответы на все вопросы убедительно, аргументировано.
Использование Демонстрационного материала	1 - представленный демонстрационный материал не используется в докладе; 2 - представленный демонстрационный материал используется в докладе; 3 - представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется.
Оформление демонстрационного материала	1 - представлен плохо оформленный демонстрационный материал; 2 - демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии; 3 - к демонстрационному материалу нет претензий.

ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

ОУД.04 История

1. Древний Восток и Античность: сходство и различия.
2. Феномен западноевропейского Средневековья. Сходства и различия со временем средневековой Руси.
3. Теории происхождения славян.
4. И. В. Сталин: вождь народов или тиран?
5. Внешняя политика Александра И: Успех или неудача?
6. Личности в истории. Иван Грозный: тиран или созидатель?
7. Восток и Запад. Истоки противостояния и диалог культур.
8. Возникновение благотворительности в России. История и современность.
9. Двоевластие в России (февраль - октябрь 1917 г.). Альтернативные пути развития.



10. Наш край в годы Великой Отечественной войны. Героические подвиги солдат.
11. Присоединение Крыма к России: история и современность.
12. Дипломатический этикет: от Ивана III до Путина.
13. Крещение Руси. Взаимодействие языческих и православных праздников.
14. Опыт и уроки воспитания молодежи 60-80-е гг. XX в..
15. Политические партии до и после октября 1917 г: сопоставление и анализ.

ОУД. 10 Химия

1. Единство и борьба противоположностей в развитии теории растворов.
2. Гигиенические аспекты загрязнения пищевых продуктов чужеродными веществами и меры профилактики.
3. Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
4. Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.
5. Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
6. Поваренная соль как химическое сырье.
7. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
8. Пищевые добавки в нашей жизни
9. Все о пище с точки зрения химика
10. Углеводы и их роль и значение в жизни человека.
11. Витамины и их роль в жизнедеятельности человека.
12. Минздрав предупреждает: «Курение опасно для вашего здоровья».
13. Полимеры в природе и жизни человека.
14. Чайные истории с точки зрения химии.
15. Нитраты в продуктах питания

ОУД.08 Математика

1. Множества действительных чисел. Практическое применение.
2. Симметрия вокруг нас.
3. Математические парадоксы и софизмы.
4. Многогранники вокруг нас (на примере пирамиды).
5. Магия чисел.



6. «Математика - царица наук, арифметика - царица математики».
7. Расположение линий на плоскости и в пространстве. Практические примеры.
8. Календарь и треугольники.
9. Полуправильные многогранники.
10. Математика в нашей жизни.
11. Расположение плоскостей в пространстве. Практические примеры.
12. Теория вероятности - наука о случайных явлениях.
13. Математическое моделирование сегодня.
14. Развитие научного и логического мышления в ходе изучения математики.
15. «Золотое сечение». Практическое применение.
16. Математические задачи с применением золотого сечения.

ОУД 13 Физика

1. Архимедова сила и человек на воде.
2. Глобальное потепление — угроза человечеству — к то виноват и что делать?
3. Вклад российских учёных, оказывающих наибольшее влияние на развитие физики.
4. Современные представления о происхождении Солнечной системы.
5. Влияние излучения, исходящего из сотового телефона на организм человека.
6. Исследование влияния шума на живые организмы.
7. Альберт Эйнштейн - парадоксальный гений или вечный ребёнок?! Своё отношение.
8. Большой Адронный Коллайдер - назад к сотворению мира?
9. Роль физики в становлении, развитии технологических укладов и переходов от одного уклада к другому.
10. Современная научная картина мира.
11. Цунами. Причины возникновения и физика процессов.
12. Что такое время с точки зрения физики.
13. Энергия воды. Круговорот воды в природе.
14. Наука на страже здоровья. Влияние ультразвука на организм человека.
15. Теория электромагнитного поля вчера и сегодня.
16. Астрономия в древности. Пирамиды - первый астрономический прибор.
17. Световолокно на службе у человека.



18. Практическое применение сил трения.

ОУД.12 Информатика

1. Методы и средства создания и сопровождения сайта.
2. Мультимедиа технологии: использование их в профессиональной деятельности
3. Город, в котором я живу.
4. Моя профессия - моё будущее.
5. Электронная доска объявлений.
6. Разработка интерактивного плаката по информатике средствами MS Power Point.
7. Интернет - зависимость - проблема современного общества.
8. Влияние компьютера на здоровье человека.
9. Преступления в сфере компьютерной информации.
10. Приёмы работы с интерактивными средствами обучения.
11. Война ПК и книги.
12. Лень двигатель прогресса?
13. Безопасность работы в сети Интернет.
14. Компьютерные технологии в...(выбрать интересующую область деятельности).
15. Действительно ли ПК - друг человека?

3.2. Оборудование кабинета:

- Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории и кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.
- Оборудование учебной аудитории:
- Учебная мебель, доска
- Оборудование учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности:
- Учебная мебель, доска,
- ПК – 16
- Ноутбук – 1
- Принтер – 1
- Коммутатор – 2
- ПО Open office, Microsoft Office 2007

4. Информационное обеспечение обучения


Основные источники



1. Индивидуальный проект. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак – М.: Просвещение, 2021.
2. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы/А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. – М.: ВАКО, 2014.
3. Нам нужна Великая Россия... Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете. 1906-1911/П. А. Столыпин. – М.: Молодая гвардия, 1991.
4. Проектирование и программирование развития образования /Ю. В. Громыко. – М.: Московская академия развития образования, 1996.
5. Проектирование и рефлексивное мышление /Н. Г. Алексеев//Развитие личности. – 2002. - № 2. - с. 92-115.
6. Проектная деятельность в школе /В. С. Лазарев. – Сургут: РИО СурГПУ, 2014.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный информационный сайт строительства Крымского моста. – Режим доступа: <http://www.most.life/>
2. Проект «Старость в радость». – Режим доступа: <https://starikam.org/>
3. Просветительский проект «Арзамас». – Режим доступа: <https://arzamas.academy>
4. Проект «Экологическая тропа». – Режим доступа: <https://komiinform.ru/news/164370/>
5. Сайт организации «Добровольцы России». – Режим доступа: <https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>
6. Волонтерский педагогический отряд. – Режим доступа: <http://www.ruy.ru/organization/activities/>
7. Проект Smart-теплицы. – Режим доступа: <http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>
8. IT-проекты со школьниками. – Режим доступа: <https://habr.com/post/329758>
9. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов. – Режим доступа: <https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>
10. Школьный кубок Преактум. – Режим доступа: <http://preactum.ru/>
11. Большой энциклопедический словарь. – Режим доступа: <http://slovari.299.ru>
12. Понятие «цель». – Режим доступа: <http://vslozare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217>
13. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете. – Режим доступа: <https://startupnetwork.ru/startups/>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		<i>Лист 14</i>

14. Переработка пластиковых бутылок. – Режим доступа: <http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>
15. Робот, который ищет мусор. – Режим доступа: <https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robota-kotoryy/>
16. Кто такой эксперт и каким он должен быть. – Режим доступа: <http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>
17. Как спорить с помощью метода Сократа. – Режим доступа: <https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>
18. Проведение опросов. – Режим доступа: <http://anketolog.ru>
19. Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
20. Как создать анкету и провести опрос. – Режим доступа: www.testograf.ru
21. Программы для монтажа. – Режим доступа: <https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video>