

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК физико-математических и
социально-экономических дисциплин
протокол № 10 от «05» 06 2025 г.

Мих /Ю.С.Михайлова/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

Шев /Р.Н.Шевелева/

«05» 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету Основы проектно-исследовательской деятельности
для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
уровень изучения предмета базовый

РП.00479926.09.02.01.25

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	4
2 Структура и содержание учебного предмета	9
3 Условия реализации программы учебного предмета	13
4 Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1 Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет Основы проектно-исследовательской деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СОО для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

1.2 Цели освоения учебного предмета

Содержание программы учебного предмета Основы проектно-исследовательской деятельности направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.3 Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК (общие компетенции) и ПК (профессиональные компетенции) (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие ¹	Предметные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, -преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных	- Знание основ методологии исследовательской и проектной деятельности, структуры и правил оформления исследовательской и проектной работы. - Навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказательства её актуальности.

¹ Указываются формируемые личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (с изм. на 01.09.2025)² Предметные результаты указываются в соответствии с их полным перечнем ФГОС СОО (с изм. на 01.09.2025)

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ситуациях; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- Выбор и применение на практике методов исследовательской деятельности, адекватных задачам исследования. Оформление теоретических и экспериментальных результатов исследований и проектной работы.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждения результатов совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального,	- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете; владение умением защиты индивидуального общеобразовательного проекта

	виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: - принятие себя и других людей; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <i>работа с информацией:</i> - выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах; оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически; выявлять дефициты информации, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи; анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул; 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	- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

	проблем; - умение составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок; оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или не достижения результатов деятельности.	
ДПК 1.1 Консультирование клиентов по срокам и работам технического обслуживания инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих	- 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 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказательства её актуальности. - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
ДПК 1.2 Консультирование клиентов по нетипичным вопросам, возникшим при установке или использовании инфокоммуникационных систем	- выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; - умение составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- Выбор и применение на практике методов исследовательской деятельности, адекватных задачам исследования. - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете; - коммуникаций в Интернете; - владение умением защиты индивидуального общеобразовательного проекта

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	в т.ч. по семестрам	
		1 сем.	2 сем.
Объем образовательной программы учебного предмета	78	34	44
в том числе часов вариативной части	78	34	34
в т.ч.			
Основное содержание	78	34	44
в т. ч.:			
теоретическое обучение	30	18	12
практические занятия	48	16	32
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8	2	6
в т. ч.:			
теоретическое обучение	2	-	2
практические занятия	6	2	4
Самостоятельная работа	-	-	-
Консультации	-	-	-
Индивидуальный проект (при наличии)	-	-	-
Промежуточная аттестация по семестрам (1 семестр – контрольная работа, 2 семестр – дифференцированный зачет)	-	-	-

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета **Основы проектно-исследовательской деятельности**
наименование учебного предмета

№ урока	Наименование разделов и тем урока / Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Внеаудиторная самостоятельная работа / объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Основное содержание учебного материала				
	1 семестр			
	Раздел 1. Введение	8		
	Содержание раздела: История развития и становления проектной деятельности. Типы и виды проектов. Формы продуктов проектной деятельности			ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 2.1 ДПК1.1 ДПК1.2
1	Введение. Основные понятия	2		
2	История развития и становления проектной деятельности	2		
3	П/з 1 Типы и виды проектов	2		
4	Формы продуктов проектной деятельности	2		
	Раздел 2 Этапы работы над индивидуальным проектом	26		
	Содержание раздела: Цели и задачи исследования. Объект и предмет исследования. Гипотеза. Актуальность и практическая значимость исследования. Методы работы с источниками информации. Методы исследования: методы эмпирического и теоретического исследования. Сбор, систематизация и анализ полученных результатов. Профессионально-ориентированное содержание: Сбор, систематизация и анализ полученных результатов.			ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 2.1 ДПК1.1 ДПК1.2
5	Выявление проблемы исследования	2		
6	П/з 2 Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы.	2		
7	П/з 3 Определение цели и задач. Объект и предмет исследования	2		
8	Гипотеза. Актуальность и практическая значимость исследования.	2		
9	П/з 4 Формулировка темы, гипотезы, цели, задач проекта.	2		
10	Методы работы с источниками информации. Сбор и уточнение информации	2		
11	Методы исследования: методы эмпирического и теоретического исследования	2		

12	П/з 5 Изучение литературы по темам	2		
13	Сбор, систематизация и анализ полученных результатов.	2		
14	П/з 6 Проведение исследования	2		
15	П/з 7 Систематизация результатов исследования	2		
16	Формулировка выводов.	2		
17	Итоговое занятие	2		
	2 семестр			
	Раздел 3. Заключительный этап работы над проектом. Подготовка к публичной защите	44		
	Содержание раздела: Требования к оформлению титульного листа, листа содержания и библиографического списка по стандартам колледжа. Требования к оформлению схем, чертежей, диаграмм, рисунков, формул по стандартам колледжа. Работа с формулами в Word. Требования к докладу. Культура выступления. Психологический аспект готовности к выступлению. Подбор наглядности. Культура ведения дискуссии: ответы на вопросы, заключительное слово. Требования к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций. Оценивание проекта: критерии оценки проекта. Профессионально-ориентированное содержание: Требования к оформлению титульного листа, листа содержания и библиографического списка по стандартам колледжа. Требования к оформлению схем, чертежей, диаграмм, рисунков, формул по стандартам колледжа. Работа с формулами в Word. Требования к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций.			ОК 01 ОК.02 ОК.04 ПК 2.1 ДПК1.1 ДПК1.2
18	Требования к оформлению титульного листа, листа содержания и библиографического списка по стандартам колледжа.	2		
19	П/з 8 Оформление титульного листа, листа содержания и библиографического списка	2		
20	Требования к оформлению схем, чертежей, диаграмм, рисунков, формул по стандартам колледжа.	2		
21	П/з 9 Результаты опытно-экспериментальной работы: схемы, чертежи, диаграммы, рисунки, анализ, выводы, заключение.	2		
22	П/з 10 Оформление результатов опытно-экспериментальной работы: схемы, чертежи, диаграммы, рисунки, анализ, выводы, заключение.	2		
23	П/з 11 Работа с формулами в Word.	2		
24	П/з 12 Оформление основной части проекта	2		
25	П/з 13 Оформление основной части проекта и заключения	2		
26	Требования к докладу. Основные части выступления. Культура выступления.	2		

	Психологический аспект готовности к выступлению.			
27	П/з 14 Подбор наглядности. Культура ведения дискуссии: ответы на вопросы, заключительное слово.	2		
28	П/з 15 Составление текста публичной защиты	2		
29	Требования к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций.	2		
30	П/з 16 Оформление презентации	2		
31	П/з 17 Оформление продуктов проекта: схемы, модели, памятки, учебные пособия, рекомендации	2		
32	П/з 18 Оценивание проекта: критерии оценки проекта	2		
33	П/з 19 Анализ, оценка и экспертиза проектов учащихся.	2		
34	П/з 20 Анализ, оценка и экспертиза проектов учащихся.	2		
35	П/з 21 Защита индивидуального проекта	2		
36	П/з 22 Защита индивидуального проекта	2		
37	П/з 23 Защита индивидуального проекта	2		
38	П/з 24 Защита индивидуального проекта	2		
39	Итоговое занятие.	2		
	ИТОГО	78		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Основы проектно-исследовательской деятельности,

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально-ориентированные задания;
- материалы экзамена.

техническими средствами обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным ПО;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебного предмета

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565848> (дата обращения: 23.06.2025).

2. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебник для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565849> (дата обращения: 23.06.2025). Электронные издания

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беликов, В. А. Основы учебно-познавательной деятельности студентов колледжа. Методические советы обучающимся по формированию базовых учебных умений : учебное пособие / В. А. Беликов, П. Ю. Романов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 179 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014399-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1039173> (дата обращения: 23.06.2025). — Режим доступа: по подписке.

2. Петрова, С. А. Основы исследовательской деятельности: Учебное пособие / С.А. Петрова, И.А. Ясинская. - М.: Форум, 2010. - 208 с.: ил.; . - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-408-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/187394> (дата обращения: 23.06.2025). — Режим доступа: по подписке.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через предметные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общие / профессиональные компетенции	Раздел / № урока	Педагогические технологии / активные формы и методы обучения	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1, темы 1-4 Р2, темы 5-17 Р3, темы 18-39 П-о/с Р2, тема 13 П-о/с Р3, тема 20, 30, 31	Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системно-деятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение. Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.	Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты Разноуровневые задания Рефераты/Сообщения Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р1, темы 1-4 Р2, темы 5-17 Р3, темы 18-39 П-о/с Р2, тема 13 П-о/с Р3, тема 20, 30, 31	Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системно-деятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение. Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.	Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты Разноуровневые задания Рефераты/Сообщения Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р1, темы 1-4 Р2, темы 5-17 Р3, темы 18-39 П-о/с Р2, тема 13 П-о/с Р3, тема 20, 30, 31	Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системно-деятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение,	Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты

		информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение. Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.	Разноуровневые задания Рефераты/Сообщения Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	Р1, темы 1-4 Р2, темы 5-17 Р3, темы 18-39 П-о/с Р2, тема 13 П-о/с Р3, тема 20, 30, 31	Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системно-деятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение. Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.	Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты Разноуровневые задания Рефераты/Сообщения Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ДПК 1.1 Консультирование клиентов по срокам и работам технического обслуживания и (или) их составляющих	Р1, темы 1-4 Р2, темы 5-17 Р3, темы 18-39 П-о/с Р2, тема 13 П-о/с Р3, тема 20, 30, 31	Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системно-деятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение. Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.	Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты Разноуровневые задания Рефераты/Сообщения Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

ДПК 1.2 Консультирование клиентов по нетипичным вопросам, возникшим при установке или использовании инфокоммуникационных систем	Р1, темы 1-4 Р2, темы 5-17 Р3, темы 18-39 П-о/с Р2, тема 13 П-о/с Р3, тема 20, 30, 31	Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системно-деятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение. Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.	Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты Разноуровневые задания Рефераты/Сообщения Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
---	---	--	--