

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК естественно- научных и
общеобразовательных дисциплин
протокол № 10 от «05» 06 2023 __ г.

И.Г.Евминенко /И.Г.Евминенко/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

Р.Н.Шевелева /Р.Н.Шевелева/

«05» 06 2023 __ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебному предмету Основы проектно-исследовательской деятельности
для специальности 18.02.12 Технология аналитического**

контроля химических соединений

уровень изучения предмета базовый

РП.00479926.18.02.12.23

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 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

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	Предметные ²
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Общие¹</p> <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 ситуациях; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> б) базовые исследовательские действия: 	<ul style="list-style-type: none"> - владение системой химических знаний; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий. - сформированность представлений о роли проектов в современной жизни;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</p>		<ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников;

¹ Указываются формируемые личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

² Предметные результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

<p>интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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; работа с информацией;</p> <p>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;</p>	<p>- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным 	<p>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием.</p>

<p>ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.</p>	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, данных, 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; <p>базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать и существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p>- умение составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;</p>	<p>- сформированность представлений о системе химических знаний.</p>
--	--	--

	<p>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, дефицита, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или не достижения результатов деятельности.</p>	
--	---	--

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 в том числе часов вариативной части	78 78	34	44
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 - зачет, 2 семестр – дифференцированный зачет)	-	3	ДЗ

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				
	Содержание раздела: История развития и становления проектной деятельности. Типы и виды проектов. Формы продуктов проектной деятельности	8		ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 1.2
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 1.2
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		
	<p>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. Оценка проекта: критерии оценки проекта.</p> <p>Профессионально-ориентированное содержание:</p> <p>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.</p>				ОК 01 ОК.02 ОК.04 ПК 1.2
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. Психологический аспект готовности к выступлению.	2		
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		
30,31	П/з 16 Оформление презентации	4		
32	П/з 17 Оформление продуктов проекта: схемы, модели, памятки, учебные пособия, рекомендации	2		
33	П/з 18 Оценивание проекта: критерии оценки проекта	2		
34	П/з 19 Анализ, оценка и экспертиза проектов учащихся.	2		
35	П/з 20 Анализ, оценка и экспертиза проектов учащихся.	2		
36,37,38	П/з 21 Защита индивидуального проекта	6		
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. Пастухова, И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебник / Пастухова И.П., Тарасова Н.В. — Москва : КноРус, 2021. — 217 с. — ISBN 978-5-406-08178-5. Режим доступа: URL: <https://book.ru/book/941450>

2. Сковородкина, И.З. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : учебник / Сковородкина И.З., Герасимов С.А., Фомина О.Б. — Москва : КноРус, 2022. — 264 с. — ISBN 978-5-406-08996-5. — Режим доступа: URL: <https://book.ru/book/941801>

3. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. Режим доступа: URL: <https://urait.ru/bcode/471709>

3.2.2. 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/>);
8. Онлайн-сервис LearningApps (<https://learningapps.org/login.php>)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие –М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2008.-244с.

2. Пастухова, И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебник / Пастухова И.П., Тарасова Н.В. — Москва : КноРус, 2010. — 217 с.

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
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>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</p>	<p>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, проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.</p>	<p>Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты Разноуровневые задания Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>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</p>	<p>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, проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.</p>	<p>Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>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</p>	<p>Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системно-деятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение,</p>	<p>Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты</p>

		<p>информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение. Активные методы обучения: семинар, проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.</p>	<p>Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.</p>	<p>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</p>	<p>Педагогические технологии: лично-ориентированная, системно-деятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение. Активные методы обучения: семинар, проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.</p>	<p>Устный опрос Организация дискуссии Представление результатов практических работ Конспекты Рефераты/Сообщения Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов</p>