


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК физико-математических и
социально-экономических дисциплин
протокол № 1 от «02» 09 2024 г.

 /Ю.С.Михайлова/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н.Шевелева/

«02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебному предмету Основы проектно-исследовательской деятельности
для профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства**

уровень изучения предмета базовый

РП.00479926.08.01.29.24

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	4
2 Структура и содержание учебного предмета	10
3 Условия реализации программы учебного предмета	14
4 Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	15

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 профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

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	Общие ¹	Предметные ²
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <p>-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) Базовые логические действия:</p> <p>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>-вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>б) Базовые исследовательские действия:</p> <p>-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>-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;</p>	<p>- формировать представлений о роли и месте проектной деятельности в современной научной картине мира; понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли исследовательской деятельности в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; овладеть основополагающими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики; - овладеть основными методами научного познания: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; уметь обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - формировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформировать собственную позицию по отношению к информации, получаемой из разных источников. - приобрести новые знания, от опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результаты выражаются в понимании студентами сути проектной деятельности, умения по этапно решать проектные задачи. активно использовать метод проектов, при самостоятельном выборе тем проекта, приобретение опыта самостоятельного поиска.</p>

¹ Указываются формируемые личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 19.03.2024)

² Предметные результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 19.03.2024)

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия: овладеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>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;</p> <p>в) 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, выбирать оптимальную форму представления и визуализации; оценивать</p>	<p>- овладеть различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации; овладеть основополагающими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики; овладеть умениями обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформировать собственную позицию по отношению к информации, получаемой из разных источников. - приобрести новые знания, опыт решения проектных задач по различным направлениям. Результаты выражаются в понимании студентами сути проектной деятельности. Умение поэтапно решать проектные задачи. - использовать метод проектов, при самостоятельном выборе тем проекта, приобрести опыт самостоятельного поиска, систематизации и оформления интересующей информации.</p>
--	--	---

	<p>достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и моральноэтическим нормам; использовать средства информационные и коммуникационные 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>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>-готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: <i>б) совместная деятельность:</i> - 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. Овладение универсальными регулятивными действиями: 2) <i>принятие себя и других людей:</i> - 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</p>	<p>- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; овладеть организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебноисследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;</p>

<p>ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления.</p>	<p>- 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: работа с информацией: - 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; базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - умение составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся</p>	<p>- владение основополагающими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики; - умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - активное использование студентами метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформления интересующей информации.</p>
---	--	--

	<p>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.</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	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 <i>(1 семестр – контрольная работа, 2 семестр – дифференцированный зачет)</i>	-	-	-

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	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
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		
	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.			ОК 01 ОК.02 ОК.04 ПК 1.2
	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.			
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	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	Зачетное 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 / И. П. Пастухова, Н. В. Тарасова. — Москва: КноРус, 2024. — 217 с. — ISBN 978-5-406-12409-3. — URL: <https://book.ru/book/951439> (дата обращения: 30.06.2024). — Текст : электронный.

2. Сковородкина, И. З., Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник / И. З. Сковородкина, С. А. Герасимов, О. Б. Фомина. — Москва: КноРус, 2023. — 277 с. — ISBN 978-5-406-11181-9. — URL: <https://book.ru/book/948692> (дата обращения: 30.06.2024). — Текст: электронный.

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, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538555> (дата обращения: 30.06.2024).

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/>);
6. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
7. 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>Раздел 1. Темы 1-4. Раздел 2. Темы 5-17. Раздел 3. Темы 18-39. П-0/с Р2. Темы 13 П-0/с Р3. Темы 20, 30, 31</p>	<p>Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системнодеятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение.</p> <p>Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.</p>	<p>- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - экзамен</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Раздел 1. Темы 1-4. Раздел 2. Темы 5-17. Раздел 3. Темы 18-39. П-0/с Р2. Темы 13 П-0/с Р3. Темы 20, 30, 31</p>	<p>Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системнодеятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение.</p> <p>Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.</p>	<p>- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>Раздел 1. Темы 1-4. Раздел 2. Темы 5-17. Раздел 3. Темы 18-39.</p>	<p>Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системнодеятельностный подход, индивидуальный подход,</p>	<p>- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ;</p>

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>П-0/с Р2. Темы 13 П-0/с Р3. Темы 20, 30, 31</p>	<p>технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение.</p> <p>Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.</p>	<p>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);</p> <p>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов</p> <p>- оценка тестовых заданий;</p> <p>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</p> <p>- экзамен</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Раздел 1. Темы 1-4. Раздел 2. Темы 5-17. Раздел 3. Темы 18-39. П-0/с Р2. Темы 13 П-0/с Р3. Темы 20, 30, 31</p>	<p>Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системнодеятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение.</p> <p>Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.</p>	<p>- устный опрос;</p> <p>- фронтальный опрос;</p> <p>- оценка контрольных работ;</p> <p>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов</p> <p>- оценка выполнения лабораторных работ;</p> <p>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);</p> <p>- оценка тестовых заданий;</p> <p>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления.</p>	<p>Раздел 2. Темы 5-17. Раздел 3. Темы 18-39. П-0/с Р2. Темы 13 П-0/с Р3. Темы 20, 30, 31</p>	<p>Педагогические технологии: личностно-ориентированная, системнодеятельностный подход, индивидуальный подход, технология развития критического мышления, проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, здоровьесберегающие технологии, разноуровневое обучение.</p> <p>Активные методы обучения: семинар, «мозговой штурм», проблемная лекция, моделирование практической ситуации, действие по инструкции.</p>	<p>- устный опрос;</p> <p>- фронтальный опрос;</p> <p>- оценка контрольных работ;</p> <p>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов</p> <p>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);</p> <p>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</p>