

Министерство образования и науки Республики Татарстан
ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по НМР
Л.Т. Садыкова
« 31 » 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
С.В. Исаева
« 31 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

программы подготовки
специалистов среднего звена

08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1
от « 31 » 08 2021 г.

Председатель ПЦК *Исмаилов И.М.*

2021 г.

Программа разработана на основе:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 15 января 2018г. № 30, входящей в состав укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства;

-основной профессиональной образовательной программы по специальности: 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, 2021 г.;

-рабочей программы воспитания по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, 2021 г.

Организация - разработчик: ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»

Разработчик: Т. Н. Солдатова, преподаватель информатики

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции** входит в укрупненную группу **08.00.00 Техника и технология строительства**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

Профиль получаемого профессионального образования технический.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла и вариативной части ОПОП.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций
- *использовать изученные прикладные программные средства;*
- *использовать программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники и сетевые технологии обработки информации.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
- Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.
- *основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных;*
- *основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора,*

обработки, хранения, передачи и накопления информации;

Обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ;

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем;

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов;

ПК 2.4. Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством;

ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

ПК 4.1. Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.2. Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.3. Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ.

Выпускник, освоивший программу ППССЗ, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции:

ЛР10: Способный в информационной среде использовать различные цифровые средства, позволяющие в взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР15: Способный в информационной среде использовать различные цифровые средства, позволяющие в взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно – коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплинами математикой, физикой.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

учебная нагрузка обучающегося – 60 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем - 54 часа;

самостоятельная работа обучающегося - 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	60
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	54
в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	
практические работы	52
в том числе в форме практической подготовки	12
самостоятельные работы	6
Форма контроля - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение.		6	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы. Аппаратное и программное обеспечение	1-2. Информация, информационные процессы и информационное общество: понятие, классификации. Основные характеристики аппаратного и программного обеспечения современных компьютеров. Системы счисления. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем.	2	2
Тема 1.2. Локальные и глобальные вычислительные сети. Основы защиты информации	3-4. Практическое занятие «Работа с клавиатурой. Основы машинописи»	2	3
	5-6. Практическое занятие « ОС Windows. Работа с файлами и папками» / п. п.	2	
Раздел 2. Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа		54	
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	7-8. Практическое занятие «TP Word. Форматирование и редактирование текста»	2	3
	9-10. Практическое занятие «Работа с текстом»	2	
	11-12. Практическое занятие «Настройка стилей и шаблонов»	2	
	13-14. Практическое занятие «Вставка и форматирование таблиц»	2	
	15-16. Практическое занятие «Размещение текста в колонках и списках»	2	
	17-18. Практическое занятие «Вставка формул и графических объектов»	2	
	19-20. Практическое занятие «Вставка различных объектов»	2	
	21-22. Практическое занятие «Разработка внешнего вида страниц. Настройка	2	

	параметров. Создание длинных документов и вывод их на печать»		
	23-24. Практическое занятие «Зачетное задание по TP Word» / п. п.	2	
	25-26. Самостоятельная работа обучающихся Сообщение - Создание, редактирование и форматирование документов. Создание, редактирование и форматирование таблиц в TP Word.	2	
Тема 2.2. Технология обработки числовой информации	27-28. Практическое занятие «ЭТ Excel. Форматирование ячеек. Ввод формул»	2	3
	29-30. Практическое занятие «Применение мастера функций. Математические расчеты»	2	
	31-32. Практическое занятие «Абсолютные и относительные ссылки»	2	
	33-34. Практическое занятие «Построение диаграмм и графиков функций»	2	
	35-36. Практическое занятие «Сортировка и фильтрация данных»	2	
	37-38. Практическое занятие «Вложенные функции, консолидация данных»	2	
	39-40. Практическое занятие «Сводные таблицы, таблицы подстановки»	2	
	41-42. Практическое занятие «Подбор параметра, поиск решения»	2	
	43-44. Практическое занятие «Зачетное задание по ЭТ Excel» / п. п.	2	
Тема 2.3. Технология создания мультимедийных документов	45-46. Самостоятельная работа обучающихся Сообщение - Создание, редактирование и форматирование таблиц, использование в формулах абсолютных и относительных ссылок. Построение диаграмм.	2	3
	47-48. Практическое занятие «Построение презентации, структурирование презентации Power Point»	2	
	49-50. Практическое занятие «Построение презентации, установка режимов слайдов»	2	
	51-52. Практическое занятие «Форматирование слайдов. Публикация и демонстрация слайд-фильма» / п. п.	2	
Тема 2.4. Технология создания баз данных	53-54. Самостоятельная работа обучающихся Сообщение - Использование презентационного оборудования.	2	3
	55-56. Практическое занятие «Управление базами данных. Создание, редактирование базы данных» / п. п.	2	
	57-58. Практическое занятие «Разработка баз данных: создание связей, запросов»/ п. п.	2	
59-60. Дифференцированный зачет		2	3
Всего:		60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютерная программа для создания и редактирования тестов;
- практические и проверочные работы по «Информатике».

Технические средства обучения:

- компьютеры (10 шт.) с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, принтер, сканер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002014>— Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982771>

(дата обращения: 21.02.2022). – Режим доступа: по подписке

Интернет-ресурсы:

1. сайт <http://znanium.com/>Окно открытого доступа Рособразования к информационным ресурсам
2. <http://eor.edu.ru>, Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
3. <http://school-collection.edu.ru>, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
5. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии). www.booksgid.com (BooksGide. Электронная библиотека).
6. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
7. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
8. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность). www.ru/book (Электронная библиотечная система).
9. Zoom (режим доступа: <https://zoom.us/>)
10. <https://disk.yandex.ru/>
11. Сервисы и инструменты:
12. 1. Skype (режим доступа: <https://www.skype.com/>)
13. 2. Zoom (режим доступа: <https://zoom.us/>)
14. 3. <https://disk.yandex.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
• выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ • использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией • использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах • обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники • получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях • применять графические редакторы для создания и редактирования изображений • применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций • <i>использовать изученные прикладные программные средства;</i> • <i>использовать программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники и сетевые технологии обработки информации.</i>	• Письменный контроль (тестирование); • Выполнение практических работ; • Выполнение презентаций; • Выполнение сообщения.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; • основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; • устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; • методы и приемы обеспечения информационной безопасности • методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления	• Письменный контроль (тестирование); • Выполнение практических работ; • Выполнение презентаций; • Выполнение сообщения.

информации; • основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. • Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем. • <i>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных;</i> • <i>основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</i>	
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)		Формы и методы контроля и оценки
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Количественная оценка, направленная на оценку количественных результатов практической деятельности. Качественная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности.
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Диагностика, направленная на определение задач профессионального и личностного развития, самообразования, планирования повышения квалификации.
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы.
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Диагностика, направленная на определение задач профессионального и личностного развития, самообразования, планирования повышения квалификации.
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций,

ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	проявленных в ходе практической работы.
ПК-1.1	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу	Наблюдение и оценка деятельности студентов на занятиях, проводимых в форме выполнения текстовых заданий в процессе освоения образовательной программы. Практические занятия 3-11
ПК-1.2	Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практические занятия 12-20
ПК-1.3	Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ	Практические занятия 12-20
ПК-1.4	Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практические занятия 3-11
ПК-1.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практические занятия 21-23
ПК-2.1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практические занятия 12-20
ПК-2.2	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем	Практические занятия 12-20
ПК-2.3	Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов	Практические занятия 3-20
ПК-2.4	Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством	Практические занятия 3-20
ПК-2.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практические занятия 3-23
ПК-3.1	Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практические занятия 21-23
ПК-3.2	Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практические занятия 12-20
ПК-3.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей	Практические занятия 3-20
ПК-4.1	Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и	Практические занятия 1-25

	кондиционирования воздуха	
ПК-4.2	Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практические занятия 3-25
ПК-4.3	Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практические занятия 1-25
ПК-4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ	Практические занятия 1-11

Личностные результаты	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 10 Способный в информационной среде использовать различные цифровые средства, позволяющие в взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	участие во всероссийских, региональных, мероприятиях профессиональной направленности (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства и др.) Оценка за разработку мультимедийной презентации в составе творческой группы.
ЛР15 Способный в информационной среде использовать различные цифровые средства, позволяющие в взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно – коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.	Готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса и в многообразных обстоятельствах. Оценка за участие в рабочих группах по выполнению практических заданий, самостоятельных работ.