МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

Утверждаю:
Заместитель директора по учебной работе
_____Е.Н. Индерейкина
31 августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

по специальности: 08.02.14 «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома»

Профиль: технологический

Бузулук, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.07 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.14 «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома»,** утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 г. № 1097 (зарегистрировано Министерством юстиции РФ от 18.01.2023 г. № 72030 (ред. от 3 июля 2024 г. № 464);

с учетом:
- Примерной рабочей программы учебной дисциплины **«Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»,** утвержденной протоколом ФУМО по УГПС 08.00.00 от 24 декабря 2022 г. № 7 (зарегистрировано в государственном реестре ПОП приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-278 от 13.06.2023 г. Регистрационный № 77).

Организация – разработчик:
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

Разработчики:
Побежимова С. И. – преподаватель высшей квалификационной категории

Внутренняя техническая и содержательная экспертиза:
Индерейкина Е. Н. – зам.директора по УР
Бигдаш О. И. – методист

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии (ПЦК) специальных дисциплин специальности: 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», 08.02.14 «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома».

Протокол № 1 от « 31» августа 2026 г.
Председатель ПЦК_____/Рахматуллина Л. А./
(подпись) (Фамилия, инициалы)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.07 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

Учебная дисциплина принадлежит общепрофессионального циклу.

Учебная дисциплина ОП.07 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» имеет тесную связь со следующими учебными дисциплинами: ОУД.12 Информатика, ОП.01 Инженерная графика.

Учебная дисциплина ОП.07 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Ввести и осуществлять прием-передачу, учет и хранение технической и иной документацию, связанной с управлением многоквартирными домами используя нормативные, правовые, методические и инструктивные документы. Организовывать техническую эксплуатацию инженерных систем и конструктивных элементов зданий жилищно-коммунального хозяйства; Планировать, организовывать и обеспечивать контроль проведения работ по благоустройству прилегающих территорий многоквартирных домов.
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	Распознавать задачу в профессиональном контексте, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для её решения. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях.	Алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента. Приемы и области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики; Возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах общей функциональной грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 1.1	Использовать современные программные продукты, информационные технологии для ведения, учета, хранения, перевода в электронный вид технической и иной документации, и осуществления коммуникаций в организации.	Правил и требований к оформлению технической и иной документации по управлению многоквартирными домами.
ПК 2.2	Применять программное обеспечение и современные информационные технологии.	Технологий обработки информации с использованием средств.
ПК 3.2	Использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей многоквартирного дома(МКД) и придомовой территории; Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.	Вычислительной техники, современных коммуникаций и связи. Основные команды систем автоматизированного проектирования для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся									Распределение учебной нагрузки и промежуточной аттестации по курсам и семестрам																				
			Итого часов учебной нагрузки	Самостоятельная работа	Обязательная						Вариативные часы	1 курс										2 курс										
												2 семестр							промежуточная аттестация			3 семестр							промежуточная аттестация		
					Всего аудиторных занятий	В том числе в форме практической подготовки	в том числе					Всего аудиторных занятий	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час)						Самостоятельная работа	Количество часов	Форма промежуточной аттестации	Всего аудиторных занятий	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час)						Самостоятельная работа	Количество часов	Форма промежуточной аттестации
													учебные занятия										объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час)								
							Теоретических занятий	Лабораторно-практических занятий	Консультации	Курсовая работа (проект)			урок	семинар	лекция	лабораторно-практические занятия	консультации	курсовая работа (проект)					урок	семинар	лекция	лабораторно-практические занятия	консультации	курсовая работа (проект)			
ОП.07	Прикладные компьютер-ые программы в проф-ой деятельности	Э	**102**	6	**96**	82	8	82	6	0		**22**	2	0	0	16	2		2			**80**	4	0	2	66	4		4		Э

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ урока	Объем в часах	Коды компетенций
1	*2*	*3*	*4*	*5*
	1 курс 2 семестр 2026 – 2027 уч.г. (22 ч)			
Раздел 1 Программное обеспечение профессиональной деятельности				
	Содержание учебного материала		**22**	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.2
	Технология создания, редактирования, форматирования информации в текстовом процессоре MS Word. Технология создания электронных таблиц, проведение анализа данных, выполнение вычислений в табличном процессоре MS Excel.	1.	2	
	В том числе практический занятий		**16**	
	Практическая работа №1. MS Word. Редактирование и форматирование текста и абзацев документа.	2.	2	
	Практическая работа №2. MS Word. Создание таблиц. Создание и оформление акта проверки к отопительному периоду.	3.	2	
	Практическая работа №3. MS Word .Создание и оформление акта проверки качества предоставления услуг по горячему водоснабжению.	4.	2	
	Практическая работа №4. MS Word . Вставка и редактирование графических объектов. Построение плана рабочего места.	5.	2	
	Практическая работа №5. MS Excel. Работа с таблицами. Создать форма учета коммунальных расходов.	6.	2	
	Практическая работа №6. MS Excel. Выполнение расчетов. Расчет потребления электроэнергии за год.	7.	2	
	Практическая работа №7. MS Excel. Создание диаграмм. Расчет платежей за коммунальные услуги.	8.	2	
	Практическая работа №8. MS Excel. Анализ данных. Сводные таблицы.	9.	2	
	В том числе консультаций		**2**	

	MS Excel. Абсолютная и относительные ссылки. Мастер функций.	10.	2	
	В том числе самостоятельных работ		**2**	
	MS Excel. Расчет функций по вариантам.	-	2	
	2 курс 3 семестр 2027 – 2028 уч.г. (80 ч)			
Раздел 2 Системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности				
	Содержание учебного материала		**80**	
	Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Интерфейс программы NanoCAD. Настройка рабочей среды.	11.	2	
	Основы графического проектирования. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве.	12.	2	
	Трехмерное моделирование. Видовые экраны. Компоновка чертежа.	13.	2	
	В том числе самостоятельных работ		**4**	
	Инструменты построения примитивов.	-	2	
	Инструменты редактирования примитивов.	-	2	
	В том числе практических занятий		**66**	
	Практическая работа №9 Изучение интерфейса программы. Создание простейших объектов.	14.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2 ПК 3.2
	Практическая работа № 10 Построение примитивов.	15.	2	
	Практическая работа № 11 Редактирование примитивов.	16.	2	
	Практическая работа № 12 Создание библиотеки объектов для многократного использования	17.	2	
	Практическая работа № 13 Настройка режимов. Работа со слоями.	18.	2	
	Практическая работа № 14 Создание шаблона. Нанесение текста на чертеж.	19.	2	
	Практическая работа № 15 Построение плоского контура детали.	20.	2	
	Практическая работа № 16 Простановка размеров на чертеже.	21.	2	
	Практическая работа № 17 Построение плана благоустройства и озеленения территории многоквартирного дома.	22.	2	
	Практическая работа № 18 Построение плана благоустройства и озеленения территории многоквартирного дома.	23.	2	
	Практическая работа № 19 Создание плана водоснабжения санузла. Нанесение условных обозначений на чертеж.	24.	2	
	Практическая работа № 20 Трехмерное моделирование.	25.	2	
	Практическая работа № 21 Фотореалистическая визуализация. Работа с материалом.	26.	2	
	Практическая работа № 22 Фотореалистическая визуализация. Работа с источниками	27.	2	

	освещения.			
Раздел 3 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности				
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа № 23 Искусственный интеллект – история формирования отрасли компьютерных наук, её современное состояние и перспективы развития.	28.	2	
	Практическая работа № 24 Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация.	29.	2	
	Практическая работа № 25 Персональный ассистент. Имитация естественного языка и коммуникация. Чат-боты. Интеллектуальные игры. Распознавание почерка. Биометрия. Голосовые помощники.	30.	2	
	Практическая работа № 26 Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями	31.	2	
	Практическая работа № 27 Правила и алгоритмы составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах.	32.	2	
	Практическая работа № 28 Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса.	33.	2	
	Практическая работа № 29 Отработка на практике алгоритма самостоятельного создания корректного запроса без использования конструктора.	34.	2	ОК 02 ОК 03
	Практическая работа № 30 Построение запроса к нейронной сети в рамках практических профессиональных задач. Обучение составлению запроса в конструкторе промтов.	35.	2	
	Практическая работа № 31 Генерация запросов к нейронной сети в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач. Работа с текстом.	36.	2	
	Практическая работа № 32 Генерация запросов к нейронной сети в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач. Анализ данных.	37.	2	
	Практическая работа № 33 Использование нейронной сети как переводчика.	38.	2	
	Практическая работа № 34 Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы	39.	2	
	Практическая работа № 35 Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей по заданным параметрам.	40.	2	
	Практическая работа № 36 Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей – информационная статья.	41.	2	
	Практическая работа № 37 Создание информационно-образовательного поста в социальной сети.	42.	2	

	Практическая работа № 38 Планирование с помощью нейросетей. Создание контент-плана.	43.	2	
	Практическая работа № 39 Создание с помощью ИИ интерактива	44.	2	
	Практическая работа № 40 Создание с помощью ИИ подкаста. Создание видео.	45.	2	
	Практическая работа № 41 Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей. Фальсификация биометрии и хранение персональных данных. Технологии deepfake.	46.	2	
	Консультация	47.	**2**	
	Консультация	48.	**2**	
	Экзамен			
Всего:			**102**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащенная

- необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

1 Столы компьютерные
2 Кресла компьютерные
3 Моноблоки
4 Клавиатуры
5 Мфу
6 Мультимедиапроектор
7 Интерактивная доска
8 Плоттер

- необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, Компас 3д актуальной версии с необходимыми пакетом библиотек по требуемой дисциплине, NanoCAD актуальной версии с необходимыми с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. (или их аналоги). Лицензионное программное обеспечение и подключением к ЛВС с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жарков, Н. В. NanoCAD 2023. Полное руководство / Н. В. Жарков, М. В. Финков. – Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2023. – 640 с.

2. Жарков, Н. В. Компас-3d. Полное руководство . От новичка до профессионала : руководство / Н. В. Жарков, М. А. Минеев, М. В. Финков. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2023. – 656 с.

3.Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 416 с.

4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. О.И. Титова – Учеб. пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 256 с.

5. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 268 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17699-5. – URL :https://urait.ru/bcode/590238

5. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 478 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-20364-6. – URL : https://urait.ru/bcode/5877496

6. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 305 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-20837-5. – URL : https://urait.ru/bcode/590016.

7. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 163 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18417-4. – URL : https://urait.ru/bcode/586728

8. Цифровая экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор М. Н. Конягина. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-21492-5. – URL : https://urait.ru/bcode/590019

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Лань». Бакулина, И. Р. Инженерная и компьютерная графика. КОМПАС-3D v17 : учебное пособие / И. Р. Бакулина, О. А. Моисеева, Т. А. Полушина. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2024. – 80 с. – ISBN 978-5-8158-2199-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/170670 (дата обращения: 26.07.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для спо / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288986 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / . — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254684 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177031 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для спо / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173799 дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Конструктор промтов (запросов) для нейронных сетей https://gpt-prompt.ru

7. Инструкция: как формулировать запросы к GigaChat? https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-guide

8. Каталог промтов (запросов) для генерации текста в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/text

9. Каталог промтов (запросов) для генерации изображений в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/image

10. Каталог промтов (запросов) для генерации кода в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/code

11. Каталог кросстематических удачных запросов GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-examples

12. Инструкция по авторизации в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/faq

13. Работа с нейронной сетью Yandex GPT для получения краткого содержания видеозаписей https://300.ya.ru/

14. Инструкция по работе с нейронной сетью Kandinsky https://fusionbrain.ai/docs/

15. Инструкция по работе с нейронной сетью Visper https://visper.tech/

16. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. – https://ast.ru/book/neyroseti-chatgpt-midjourney-instruktsiya-dlya-nachinayushchikh-874761/

3.3. Методическое обеспечение реализации программы

Методическое обеспечение, необходимое для реализации программы учебной дисциплины состоит из:

- методических рекомендаций для обучающихся по выполнению практических работ (*Приложение 1*);

- методических рекомендаций для обучающихся по внеаудиторной самостоятельной работе (*Приложение 2*).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов
	Усвоенные знания:		
ОК 01 ОК 02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.	Называет основные источники информации для решения задач профессиональных задач. Знает порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности	Оценка результатов подготовки и выступления на семинаре Оценка результатов практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Экзамен
ОК 03	Алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента. Приемы и области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики; Возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах общей функциональной грамотности в различных жизненных ситуациях	Знает алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий Знает возможности, приемы, области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики.	
ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Правил и требований к оформлению технической и иной документации по управлению многоквартирными домами. Технологий обработки информации с использованием средств. Вычислительной техники, современных коммуникаций и	Знает правила и требования к оформлению технической и иной документации по управлению многоквартирными домами. Быстрое и качественное выполнение и оформление рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах	

	связи. Основные команды систем автоматизированного проектирования для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графическом редакторе.	NanoCAD и Компас в соответствии с правилами;	
	Освоенные умения: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях. Использовать современные программные продукты, информационные технологии для ведения, учета, хранения, перевода в электронный вид технической и иной документации, и осуществления коммуникаций в организации. Применять программное обеспечение и современные информационные технологии. Использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие. Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Использует знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях. Использует современные программные продукты, информационные технологии для ведения, учета, хранения, перевода в электронный вид технической и иной документации, и осуществления коммуникаций в организации. Применяет программное обеспечение и современные информационные технологии при выполнении профессиональных задач. Точное выполнение рабочих чертежей МКД и придомовой территории с использованием прикладных программ NanoCAD и	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Экзамен

		Компас 3D Соответствие оформления технической документации МКД с помощью систем автоматизированного проектирования требованиям ЕСКД	

4.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации:

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Назначение программы MS Word. Создание, сохранение документа.
2. Форматирование текста, абзацев документов.
3. Вставка и редактирование таблиц.
4. Создание и редактирование таблиц.
5. Назначение программы MS Excel. Создание, сохранение книги.
6. Автозаполнение ячеек.
7. Выполнение расчетов.
8. Вставка и редактирование диаграмм.
9. Анализ данных: сортировка и фильтрация данных.
10. Создание и редактирование сводных таблиц.
11. Системы автоматизированного проектирования. Назначение, возможности и примеры программ.
12. Интерфейс программы NanoCAD. Настройка рабочей среды.
13. Что такое примитив? Приведите примеры. Как начертить примитив?
14. Что такое примитив? Как отредактировать примитив? Приведите примеры команд редактирования.
15. Что такое ручки? Перечислите команды, которые можно выполнить с помощью ручек?
16. Как настроить размер чертежа в Модели?
17. Какие параметры Листа можно настроить? Как настроить параметры Листа?
18. Как настроить формат и точность линейных величин?
19. Режимы черчения: ШАГ, СЕТКА, ОРТО. Назначение. Настройка режимов.
20. Режимы черчения: ПРИВЯЗКА, ОТС-ОБЪЕКТ. Назначение. Настройка режимов.
21. Режимы черчения: ОТС-ПОЛЯР. Назначение, настройка режима.
22. Режимы черчения: ВЕС. Назначение режима. Как включить режим?
23. Как создать новый слой в программе NanoCAD? Перечислите параметры слоя.
24. Как создать новый текстовый стиль в программе NanoCAD?
25. Как нанести текст на чертеж?
26. Как создать размерный стиль в программе NanoCAD?
27. Как нанести линейный, базовый и радиальный размеры на чертеж?
28. Как создать базовые 3d-объекты в программе NanoCAD?
29. Как создать сложное тело с помощью команд: объединить, вычесть, пересечение?
30. Опишите порядок нанесения материала на объект? Как выполнить визуализацию тел?
31. Перечислите источники освещения, которые можно создать в программе NanoCAD. Опишите порядок их создания.
32. Обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация.
33. Перечислите правила и алгоритмы составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах.
34. Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей.
35. Возможности нейросетей. Перечислите контенты, которые можно создать с помощью нейросетей.

4.3. Оценочные материалы текущего контроля:

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости представлены в Приложении 3.