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.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

по специальности: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Профиль: технологический

Бузулук, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»,** утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 25 июня 2024 г. № 442 (зарегистрировано Министерством юстиции РФ от 25.07.2024 г. № 78925);

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

Разработчики:
Побежимова С. И. – преподаватель высшей квалификационной категории
Алещин Г. С. - преподаватель

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 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружении», 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности», 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения», 07.02.01 «Архитектура», 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)», 08.02.15 «Информационное моделирование в строительстве», 13.02.07 «Электроснабжение»

Протокол № 1 от « 31 » августа 2026 г.
Председатель ПЦК_____/Корочкина Е. Ю./
(подпись) (Фамилия, инициалы)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина принадлежит общепрофессиональному циклу.

Учебная дисциплина ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» имеет тесную связь со следующими учебными дисциплинами: ОУД.12 Информатика, ОП.02. Инженерная графика, МДК 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства, МДК 05.01. Информационное моделирование в строительстве.

Учебная дисциплина ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

ПК 1.3	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ПК 2.1	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.
ПК 3.1	ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 3.2	ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.
ПК 5.1	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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	– распознавать задачу в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части;	– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; – основные источники информации и ресурсы

	– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения;	для решения задач в профессиональном контексте;
ОК 02	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
ОК 09	– понимать тексты на базовые профессиональные темы;	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
ПК. 1.3	– пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;	– правила работы в САПР для оформления чертежей; – особенности выполнения строительных чертежей и графические обозначения материалов и элементов конструкций; – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
ПК. 2.1	– разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе;	– средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства;
ПК 3.1	– применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;	– основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;
ПК 3.2	– применять современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов;	– технология освоения пакетов прикладных программ;
ПК 5.1	– оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационных технологий	– инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 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																						
					Обязательная							1 курс											2 курс											
												2 семестр								промежуточная аттестация		3 семестр								промежуточная аттестация			
							в том числе						объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час)											объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час)										
													учебные занятия											учебные занятия										
			Итого часов учебной нагрузки	Самостоятельная работа	Всего аудиторных занятий	В том числе в форме практической подготовки	Теоретических занятий	Лабораторно-практических занятий	Консультации	Курсовая работа (проект)	Вариативные часы	Всего аудиторных занятий	урок	семинар	лекция	лабораторно-практические занятия	консультации	курсовая работа (проект)	самостоятельная работа	количество часов	Форма промежуточной аттестации	Всего аудиторных занятий	урок	семинар	лекция	лабораторно-практические занятия	консультации	курсовая работа (проект)	самостоятельная работа	количество часов	Форма промежуточной аттестации		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	**Дз**	**56**	2	54	42	10	42	2			22	4	0	2	16	0	0	0			34	2	0	2	26	2	0	2		Дз			

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 06 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 2026-2027уч. год (22ч)			
Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Классификация ПО.	1	2	ОК 01,ОК 02 ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.1
	2. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	2	2	
	3. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования.	3	2	
Тема 2. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности.	**Содержание учебного материала**		**16**	
	Практическое занятие № 1. Интерфейс программы NanoCAD. Настройка рабочей среды.	4	2	
	Практическое занятие № 2. Изучение команд черчения.	5	2	
	Практическое занятие № 3. Изучение команд редактирования объектов.	6	2	
	Практическое занятие № 4. Построение и редактирование чертежа.	7	2	
	Практическое занятие № 5. Настройка режимов черчения.	8	2	
	Практическое занятие № 6. Работа со слоями.	9	2	
	Практическое занятие № 7. Создание шаблона. Создание таблиц.	10	2	
	Практическое занятие № 8. Работа с текстом.	11	2	
	2 курс 3 семестр 2027-2028уч. год (34ч)			
Тема 3. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное	**Содержание учебного материала**		**32**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Создание и настройка параметров нового чертежа.	12	2	
	Практическое занятие № 9. Построение детали.	13	2	
	Практическое занятие № 10. Построение детали.	14	2	
	Практическое занятие № 11. Нанесение текста на чертеж.	15	2	

моделирование.	Практическое занятие № 12. Нанесение размеров на чертеж.	16	2	ПК 5.1
	Практическое занятие № 13. Создание библиотеки объектов для многократного использования.	17	2	
	Практическое занятие № 14. Построение фасада здания.	18	2	
	Практическое занятие № 15. Оформление чертежа.	19	2	
	Практическое занятие № 16. Создание плана этажа: оси, стены.	20	2	
	Практическое занятие № 17. Создание плана этажа: окна, двери.	21	2	
	Практическое занятие № 18. Создание плана этажа: размеры, оформление чертежа.	22	2	
	Практическое занятие № 19. Трехмерное моделирование.	23	2	
	Практическое занятие № 20. Создание видовых экранов.	24	2	
	Практическое занятие № 21. Трехмерное моделирование.	25	2	
	Самостоятельная работа. Инструменты редактирования примитивов.	-	2	
Консультация		26	2	
Дифференцированный зачет		**27**	**2**	
Всего:			**56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая техническая характеристика
1.	Стол ученический по числу обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО
2.	Стул ученический по числу обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	на усмотрение ОО
4.	Стул преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО
6.	Оргтехника	ТС	основное	на усмотрение ОО
7.	Телевизор	ТС	основное	на усмотрение ОО
8	Программное обеспечение NanoCAD	ТС	специализированное	на усмотрение ОО
9	Программное обеспечение MS Office	ТС	специализированное	на усмотрение ОО
10	Стенды информационные	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
11	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	УМК	специализированное	на усмотрение ОО

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 416 с.- ISBN 978-5-4468-0346-0 Текст : непосредственный
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603
3. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490102.
4. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный

// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490103 (дата обращения: 01.09.2022).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490102.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490103.

4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490839.

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489604

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:https://docs.cntd.ru/document/1200164870

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164871

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164873

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793894

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/555664724

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793891

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/573514520

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278451

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

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Коды	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов
ОК 01. ОК 02 ОК 09 ПК. 2.1 ПК. 3.1 ПК 3.2 ПК 5.1	***Усвоенные знания:*** – основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – правила работы в САПР для оформления чертежей; – особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; – средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства; – основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – технология освоения пакетов прикладных программ; – инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на	– знает основные источники информации и ресурсы для решения профессиональных задач; – знает современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – владеет лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – знает правила работы в САПР для оформления чертежей; – знает особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; – знает требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; – знает средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства; – знает основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; – знает основные этапы решения профессиональных задач с помощью	Обобщение и наблюдение в процессе обучения. Тестирование. Устный опрос. Оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка наблюдения за деятельностью обучающегося во время учебного курса дисциплины. Экзамен.

	основе информационных технологий.	персонального компьютера; – знает технологию освоения пакетов прикладных программ и инструменты оформления и выпуска технической документации на основе информационных технологий.	
	Освоенные умения:		
	– распознавать задачу в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; – разрабатывать календарные графики производства работ и графики ресурсов на их основе; – применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства; – применять современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов; – оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационных технологий.	– распознаёт задачу в профессиональном контексте, выделяет её составные части; – ищет информацию, необходимую для решения задачи; – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – понимает тексты на базовые профессиональные темы; – пользуется компьютером с применением специализированного программного обеспечения; – строит календарные графики производства работ и графики ресурсов на их основе; – применяет специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства; – применяет современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов; – оформляет и печатает техническую документацию на основе информационных технологий.	Оценка результатов выполнения практических работ. Экзамен.

4.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации:

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Перечислите все способы форматирования текста документа. Какие параметры текста можно изменить?
2. Перечислите все способы форматирования абзаца. Какие параметры абзаца можно изменить?
3. Вставка формулы в текстовый документ. Требования к оформлению формул в текстовом документе.
4. Вставка рисунка в текстовый документ. Требования к оформлению рисунков в текстовом документе.
5. Как создать новый раздел в документе? Требования к оформлению приложений в текстовом документе.
6. Что такое Колонтитул? Как создать колонтитул? Параметры и виды колонтитулов? Настройка оформления и объекты, которые можно помещать в колонтитулы.
7. Как создать таблицу в текстовом редакторе Word. Перечислите все способы создания. Требования к оформлению таблиц в текстовом документе.
8. Как создать оглавление в тексте документа? Как обновить оглавлении?
9. Как создать ссылку на источник литературы в текстовом документе?
10. Как вставить в документе список используемой литературы в тексте?
11. MS Excel. Перечислите все операции, которые можно выполнить при помощи диалогового окна «Формат ячеек».
12. Перечислите и опишите операции, которые выполняются при помощи автозаполнения ячеек?
13. Как вставить формулу в лист Excel, назовите все способы. Строка формул.
14. Как вставить функцию в лист Excel, с помощью библиотеки функций?
15. Формат межлистовой ссылки. Как осуществить редактирование листов книги?
16. Как построить диаграмму в программе Excel. Изменить параметры диаграммы?
17. Как выполнить фильтрацию данных в программе MS Excel.
18. Как выполнить сортировку и настраиваемую сортировку в программе MS Excel.
19. Как создать новую Базу Данных? Перечислить объекты, которые можно создать в базе данных и оговорить назначение каждого.
20. Назначение объекта MS Access: Таблица. Как создать таблицу в программе MS Access. Перечислите способы создания Таблицы.
21. Назначение объекта MS Access: Форма. Как создать форму в программе MS Access. Перечислите способы создания Формы.
22. Как создать отчет в программе MS Access. Перечислите способы создания Отчета.
23. Назначение объекта MS Access: Запрос. Как создать запрос в программе MS Access. Перечислите способы создания Запроса.
24. Как создать новый объект строительства в программе Гектор?
25. Как добавить виды работ в календарный план строительства в программе Гектор?
26. Какие операции позволяет выполнить команда Ресурсы пункта меню Корректировать программы Гектор?
27. Каким образом осуществляют расчет календарного графика работ в программе Гектор?
28. Укажите все способы поиска объекта строительства в программе Гектор.
29. Назовите, в каких средах можно работать в программе AutoCAD? Как переключаться между средами?
30. Что такое примитив? Приведите примеры. Как начертить примитив?
31. Что такое примитив? Как отредактировать примитив? Приведите примеры команд редактирования.
32. Как настроить размер чертежа в Модели?
33. Какие параметры Листа можно настроить? Как настроить параметры Листа?
34. Как вывести панель инструментов на экран?

35. Как настроить формат и точность линейных величин?
36. Режимы черчения: ШАГ, СЕТКА, ОРТО. Назначение. Настройка режимов.
37. Режимы черчения: ПРИВЯЗКА, ОТС-ОБЪЕКТ. Назначение. Настройка режимов.
38. Режимы черчения: ОТС-ПОЛЯР. Назначение, настройка режима.
39. Режимы черчения: ВЕС. Назначение режима. Как включить режим?
40. Как создать новый слой в программе AutoCAD? Перечислите параметры слоя.
41. Как создать новый текстовый стиль в программе AutoCAD?
42. Как нанести текст на чертеж?
43. Как создать размерный стиль в программе AutoCAD?
44. Как нанести линейный, базовый и радиальный размеры на чертеж?
45. Как создать базовые 3d-объекты в программе AutoCAD?
46. Как создать сложное тело с помощью команд: объединить, вычесть, пересечение?
47. Как создать тело с помощью команд: выдавить, вращать?
48. Опишите порядок нанесения материала на объект? Как выполнить визуализацию тел?
49. Перечислите источники освещения, которые можно создать в программе AutoCAD. Опишите порядок их создания.
50. Масштабирование чертежа в программе AutoCAD. Команда Свободная орбита.
51. Создание видовых экранов в программе AutoCAD.
52. Создание и редактирование локального блока.
53. Создание и редактирование автономного блока.
54. Как вставить локальный и автономный блоки в чертеж?

4.3. Оценочные материалы текущего контроля:

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости представлены в Приложении 3.