

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности /
Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
среднего профессионального образования
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Квалификация-техник
Форма обучения -очная

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой
комиссией

№3
Протокол № 8
от « 04 » 2025г.

Председатель предметно-
цикловой комиссии


/Т.Я. Сорокина/

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № 8
от «18» апреля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ


/С.Н. Коннова/
«18» апреля 2025 г.

Составитель (и):



/И.Ю. Тушенко/

Рабочая программа разработана

на основе ФГОС СОО/ФГОС СПО специальности 08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ



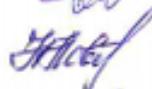
/Д.С. Захарова/

Заведующий библиотекой



/Л.С. Гаврилова/

Заместитель директора по ПР



/Н.Р. Новикова/

Заместитель директора по УР



/Е.О. Черемных/

Специалист ООСиМ СПО



/М.Б. Подольская/

Рецензент

Директор ООО «АСНРПМ «Реставраторь»



/Н.И. Жалилов/

Принято ООСиМ СПО:

Начальник ООСиМ СПО



/А.П. Гельван/

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	17

1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» очной формы обучения. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: -состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; -перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; - технологию поиска информации; - технологию освоения пакетов прикладных программ; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: -применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; -отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; - устанавливать пакеты прикладных программ.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 08.02.01

«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.

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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося -104 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов (из них 20 лекций 70 практические);

самостоятельной работы обучающегося 8 часов,

экзамен 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающихся (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	70
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме: экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Информационные системы. Технические средства реализации информационных систем. Программное обеспечение. Виды программного обеспечения.	2	1
	Лабораторные работы не предусмотрены		
	Практические занятия не предусмотрены		
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач			
Тема 1.1 Текстовые редакторы Особенности оформления документов	Содержание учебного материала		
	Практические работы		
	Текстовые редакторы. Использование таблиц. Создание собственного резюме для устройства на работу. Практическая работа № 1.	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Автоматизация работы при рассылке документов	Содержание учебного материала		
	Практические работы		
	Текстовые редакторы. Рассылки. Практическая работа № 2. Создание приглашения на презентацию фирмы.	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа		
Раздел 2. Технология обработки и преобразования информации			
Тема 2.1 Табличные процессоры.	Содержание учебного материала Табличные процессоры. Форматы данных. Ввод данных. Использование функций.	2	2

Форматы данных. Расчеты	Лабораторные работы не предусмотрены		
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Табличные редакторы. Моделирование, прогнозирование и принятие решений.	Содержание учебного материала		
	Практические работы		
	Табличные редакторы. Моделирование, прогнозирование и принятие решений Моделирование биологических процессов человека. Практическая работа № 3.	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Базы данных			
Тема 3.1 Базы данных.	Содержание учебного материала Базы данных. Таблицы. Формы	2	2
	Практические работы		
	Создание базы данных. Работа с таблицами. Практическая работа № 4	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы № 1	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования			
Тема 4.1 Информационные системы. Интерфейс программы Nanocad	Содержание учебного материала Знакомство с интерфейсом программного продукта. Настроить интерфейс программы по русским стандартам. Изучить команды визуализации и панорамирования.	2	1
	Лабораторные работы не предусмотрены		
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Работа с примитивами в Nanocad	Содержание учебного материала Построение примитивов.	2	1
	Лабораторные работы		
	Построение простых и сложных примитивов. Практическая работа № 5	2	1
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.3 Системы координат в Nanocad. Построение контуров	Содержание учебного материала Системы координат в Nanocad. Построение контуров.	2	1
	Практические работы		
	Системы координат в Nanocad. Построение контуров. Практическая работа № 6	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Вычертить геометрические примитивы с помощью абсолютных и относительных координат	2	2
Тема 4.4 Построение сопряжений в программе Nanocad	Содержание учебного материала Построение внешних, внутренних и смешанных сопряжений	2	1
	Практические работы		
	Построить внешние, внутренние и смешанные сопряжения. Практическая работа № 7	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольная работа №2		
	Построение контуров	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Построение сложных сопряжений	2	2
Раздел 5. Работа со строительными чертежами			
Тема 5.1 Построение поэтажных планов, разреза, фасада малоэтажного жилого дома	Содержание учебного материала Технология построения рабочих чертежей Особенности оформления строительных чертежей. Подготовка чертежа к печати.	2	1
	Практические работы		
	Выполнить эскиз плана 1 и 2 этажей малоэтажного жилого дома. Практическая работа № 8	2	1
	Построить сетку осей, несущие стены, перегородки. Практическая № 9	2	1
	Построить окна, двери, лестницы, санузлы. Практическая № 10	2	1
	Создать текстовые и размерные стили. Нанести надписи, площади, размеры. Подготовить чертеж к печати. Практическая работа № 11	2	1
	Подготовить чертеж к печати. Практическая работа № 12	2	
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена		
	Итоговое занятие за семестр. Отчет по теории	2	2
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрена		

Тема 5.2 Генеральные и ситуационные планы	Содержание учебного материала Генеральный план	2	1
	Практические работы		
	Разработать генеральный план приусадебного участка. Эскизная работа. Практическая работа № 13	2	1
	Создать библиотеку собственных условных обозначений. Практическая работа № 14	2	2
	Вычертить генеральный план в программном обеспечении. Создать таблицы условных обозначений и экспликации. Практическая работа № 15	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся Создать собственную библиотеку условных изображений	2	2
Раздел 6. Информационные технологии в строительстве			
Тема 6.1 Автоматизированные системы проектирования. Программа Renga.	Содержание учебного материала Автоматизированные системы проектирования. Программа Renga. Интерфейс программы. Механизм построения жилого дома	2	1
	Практические работы		
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрена		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2 Построение модели виртуального здания на примере малоэтажного жилого дома (индивидуальный проект)	Индивидуальный проект		
	Настроить этажи и сетку осей.	2	
	Вычертить несущие стены, перегородки. Установить перекрытия.	2	1
	Вставить окна, двери.	2	
	Вычертить внутреннюю лестницу.	2	1
	Вычертить входной узел.	2	
	Вычертить крышу.	2	1
	Выполнить интерьер комнат, используя библиотеки.	2	1
	Выполнить текстурирование поверхностей.	2	1
	Расставить освещение	2	
	Благоустроить территорию	2	
	Визуализировать сцены	2	
	Подготовленные модели 3d импортировать в Твинмоушен. Изучить библиотеки программы.	2	
Выполнить текстурирование поверхностей в Твинмоушен. Расставить свет	2		

	Создать скриншоты	2	
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрена		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнить визуализацию интерьеров и экстерьеров	2	2
Тема 6.3 Подготовка к печати и вывод информации	Содержание учебного материала		
	Практические работы		
	Подготовить к печати лист с изображениями: планы этажей, разрез, фасады, генеральный план, перспективные изображения интерьеров и экстерьеров, цветовые решения. Оформить все изображения по требованиям ГОСТ.	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрена		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Представление информации. Электронные коммуникации			
Тема 7.1 Локальные и глобальные сети.	Содержание учебного материала		
	Практические работы		
	Работа с почтой. Практическая работа №16	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрена		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2 Создание интерактивных презентаций.	Содержание учебного материала		
	Практические работы		
	Создание отчета в виде презентации. Практическая работа №17	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрена		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Итого:	90	

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)

– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия двух учебных аудиторий:

1. Корпус 8, лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 412, для проведения практических, лабораторных и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы (компьютерный класс):

- 30 посадочных мест, $S = 70 \text{ м}^2$;
- ноутбук Acer Aspire E5-771 GiCore i3 400SU 1700Mh 17.3 HD+j6Cb;
- компьютер в сборе: процессор Intel S1150 Celeron G1840;
- монитор 18.5 ViewSonic;
- экран на треноге MW200*200;
- сканер MUSTEK планшетный;
- видеопроектор NEC NP40 DLP.

2. Корпус 8 лаборатория № 412 информационных технологий, для проведения самостоятельных работ (компьютерный класс):

- 28 посадочных мест, $S = 44,7 \text{ м}^2$;
- комплект учебной мебели;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- двухплатформенный компьютер преподавателя с монитором Acer AL1916NB

-10 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Аббасов, И.Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max 2018 : учебное пособие / И.Б. Аббасов. - 3-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2017. - 186 с. - ISBN 978-5-97060-516-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028139> (дата обращения: 08.01.2022). – Режим

доступа: по подписке.

2. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021.

— 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бянкин, И. Г. Теплотехника : учебное пособие для СПО / И. Г. Бянкин. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 69 с. — ISBN 978-5-88247-959-5, 978-5-4488-0754-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92838>

4. 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, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

5. Гидравлика : учебное пособие для СПО / составители В. А. Никитин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-4488-0696-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91860>

6. Гусев, В. П. Основы гидравлики : учебное пособие для СПО / В. П. Гусев, Ж. А. Гусева ; под редакцией В. В. Коробочкин. — Саратов : Профобразование, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-4488-0023-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66394>

7. 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, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957>

8. 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, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958>

9. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 13.01.2022).

— Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Копачев, В. Ф. Термодинамика, теплопередача и гидравлика : учебник для СПО / В. Ф. Копачев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1110-4, 978-5-4497-1003-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104893>

11. Савиновских, А. Г. Гидравлика : учебное пособие для СПО / А. Г. Савиновских, И. Ю. Коробейникова, Д. А. Новикова. – Саратов : Профобразование, 2019. – 168 с. – ISBN 978-5-4488-0333-8. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86069>

12. Суворов, А. П. Создание трехмерных моделей для аддитивного производства на основе полигонального моделирования. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / А. П. Суворов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-8492-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193330> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Теплотехника : учебное пособие для СПО / составители В. А. Никитин. – Саратов : Профобразование, 2020. – 532 с. – ISBN 978-5-4488-0690-2. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/91902>

14. Удовин, В. Г. Гидравлика : учебное пособие для СПО / В. Г. Удовин, И. А. Оденбах. – Саратов : Профобразование, 2020. – 132 с. – ISBN 978-5-4488-0649-0. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/91861>

15. Шевченко, Д. А. Изображение архитектурного замысла при проектировании сред-ствами архитектурной графики. Архитектурный шрифт «Зодчий» : учебно-методическое посо-бие для СПО / Д. А. Шевченко, Н. В. Вандышева, В. С. Карташова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-9160-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187717> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. Autodesk Inventor Professional. Этапы выполнения чертежа : методические указа- ния к выполнению графических работ по курсу «Инженерная и компьютерная графика» / . — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 24 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55623.html> (дата обращения: 08.01.2022). — Режим доступа: для ав- торизир. пользователей

2. Autodesk Revit Architecture. Начальный курс. Официальный учебный курс Auto- desk / Дж. Вандезанд, Ф. Рид, Э. Кригел;пПеревод с англ. В. В. Талапов. – М.: ДМК-Пресс, 2017. – 328 с.

3. Библиотека компьютерной литературы [Электронный ресурс]. URL: <http://it.eur.ru/>

4. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. URL: <http://sbiblio.com/biblio/>

5. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 / Габидулин В.М..

— Саратов : Профобразование, 2019. — 270 с. — ISBN 978-5-4488-0045-0. — Текст : электрон- ный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89864.html> (дата обращения: 08.01.2022). — Режим доступа: для ав- торизир. пользователей

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/library>.
7. Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.С.гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – Москва: Академия, 2021. – 240 с.
8. Мир информатики: каталог сайтов [Электронный ресурс]. URL: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 416 с.
10. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
11. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470351> (дата обращения: 08.01.2022).
12. Официальный сайт компании Allplan [Электронный ресурс]. URL: <https://www.allplan.com/en/>
13. Официальный сайт компании Autodesk [Электронный ресурс]. URL: <http://www.autodesk.ru/>
14. Официальный сайт компании Graphisoft [Электронный ресурс]. URL: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>
15. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. URL: <http://cad.dp.ua/>
16. Самоучитель AUTOCAD [Электронный ресурс]. URL: <http://autocad-specialist.ru/>
17. САПР – журнал. Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР [Электронный ресурс]. URL: <http://sapr-journal.ru/>
18. САПР и графика: журнал [Электронный ресурс]. URL: <http://sapr.ru/>
19. 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> (дата обращения: 08.01.2022).
20. Федотов Н.Н. Защита информации [Электронный ресурс]: Учебный курс. URL: <http://www.college.ru/UDP/texts>

МГСУ.

3.3. Для лиц с ОВЗ

Учебная нагрузка обучающихся представляет собой время, отведенное учебным планом на все виды учебных занятий, самостоятельную (внеаудиторную) работу обучающихся, практику и иные виды учебной деятельности обучающихся по соответствующим элементам адаптированной образовательной программы. Для всех видов учебной нагрузки, обучающихся с ОВЗ академический час, устанавливается продолжительностью не более 45 минут.

В ходе реализации адаптированной образовательной программы организация образовательной деятельности может осуществляться частично с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе с использованием системы дистанционного обучения. При этом для обучающихся с ОВЗ дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающегося с ОВЗ при необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа, которое оговаривается перед началом текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации, итоговой аттестации). Может устанавливаться форма проведения аттестации с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования) на основании соответствующего заявления, обучающегося. В целом обеспечивается соблюдение следующих общих требований к осуществлению контрольно-оценочной деятельности в отношении обучающихся с ОВЗ: - присутствие в аудитории, в которой осуществляется текущий контроль успеваемости, промежуточная или итоговая аттестация обучающихся с ОВЗ, при необходимости ассистентов, оказывающих обучающимся с ОВЗ, в том числе имеющим инвалидность, необходимую техническую помощь с учетом их

индивидуальных особенностей; - пользование обучающимся с ОВЗ необходимыми техническими средствами при прохождении текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации, итоговой аттестации) с учетом их индивидуальных особенностей; - обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ОВЗ в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях. Дополнительно при проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной или итоговой аттестации обучающихся с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих требований: - использование простого изложения задания для выполнения, а также инструкции о порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной (итоговой) аттестации; - доступные по уровню сложности, визуализированные задания.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:		
Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения. Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС. Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС	Выбирает информационные технологии для информационного моделирования. Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС Функции профильного программного обеспечения	Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач. Демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации. Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС	Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знания перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Система электронного документооборота организации Методы коллективной работы над единой информационной моделью ОКС Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС	Подбирает информационные ресурсы для коллективной работы по решению профессиональных задач	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Уметь:		

<p>Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС.</p> <p>Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов.</p> <p>Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС.</p> <p>Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС</p>	<p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>
<p>Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач</p>	<p>Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>
<p>Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами</p>	<p>Применяет различные виды компьютерных коммуникаций и извлекает данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами для решения профессиональных задач на этапе жизненного цикла ОКС</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>