Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.09.2025 15:48:31
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта и строительства

УТВЕРЖДАЮ
Директор политехнического колледжа
З.А. Хутыз
«20» 05 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.13 Системы автоматизированного проектирования

Наименование специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

Майкоп – 2025

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Составитель рабочей программы:

преподаватель высшей категории Б.М. Мудранова

(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии техники и технологий наземного транспорта и строительства

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

«26» 05 2025 г.

Б.М. Мудранова

(подпись) И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической работе

«26» 05 2025 г.

Ф.А. Топольян

(подпись) И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Системы автоматизированного проектирования (далее – программа) является составной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования» входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У2- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;

У3 -отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;

У4- устанавливать пакеты прикладных программ.

знать:

З1- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности;

З2- основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;

З3- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;

З4- технологию поиска информации;

З5- технологию освоения пакетов прикладных программ.

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

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.

ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий

1.5. Количество часов на освоение программы:

-максимальной учебной нагрузки обучающегося –68 часов, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –68 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	В 4 семестре
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**68**	**68**
в том числе		
теоретические занятия (Л)	10	10
практические занятия (ПЗ)	58	58
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	**--**	**-**
Консультации	**-**	**-**
Формой промежуточной аттестации является диф зачет	**д/з**	**д/з**
Общая трудоемкость	**68**	**68**

2.2. Тематический план учебной дисциплины ОП.13 Системы автоматизированного проектирования

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов		
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1. Графические программы						
1.	Л1	Основы компьютерной графики.	2	2	-	-
2.	Л2	Программы векторной, растровой и трехмерного моделирования.	2	2	-	-
3.	ПЗ1	Рисование правила, требования к созданию нового рисунка.	2	-	2	-
4.	ПЗ2	Изображение: виды комбинаций, способы цветового оформления.	2	-	2	-
5.	ПЗ3	Форматирование и трансформация изображений.	2	-	2	-
6.	ПЗ4	Использование графических объектов, выполненных в других форматах	2	-	2	-
7.	ПЗ5	Конкурс студенческих проектов по автоматизированному проектированию.	4	-	4	-
Раздел 2 Система автоматизированного проектирования «КОМПАС 3 D»						
8.	Л3	Основы проектирования в «КОМПАС 3 D»	2	2	-	-
9.	ПЗ6	Запуск программы. Рассмотреть интерфейс программы.	2	-	2	-
10.	ПЗ7	Использовать контекстное меню.	2	-	2	-
11.	ПЗ8	Настроить интерфейс, профили пользователя, инструментальные панели.	2	-	2	-
12.	ПЗ9	Произвести анализ управления документами управление курсором, отмена и повтор действий.	2	-	2	-
13.	ПЗ10	Рассмотреть привязки, системные клавиши ускорители, параметры объектов, редактирование параметров объектов.	2	-	2	-

14.	ПЗ11	Использовать различные способы выбора объектов. Пользование фильтрами объектов. Работа с деревом построений. Произвести ориентацию модели в пространстве. Отображение модель с учетом перспективы.	2	-	2	-
15.	ПЗ12	Создать основания детали с помощью формообразующих элементов. Использовать дополнительные конструктивные элементы. Произвести редактирование детали.	2	-	2	-
16.	ПЗ13	Использовать параметрический эскиз. Проследить прямые и косвенные	2	-	2	-
17.	ПЗ14	Использовать стили при создании объекта. Изменить стиль существующего объекта. Создать, удалять, изменять параметры, произвести настройку и переключение слоев.	2	-	2	-
18.	ПЗ15	Использовать геометрический калькулятор. Использовать буфер обмена и локальные системы координат. Применить виды при оформлении чертежа.	4	-	4	-
Раздел 3. Система автоматизированного проектирования «AutoCAD»						
19.	Л4	Основы проектирования в «AutoCAD»	2	2	-	-
20.	ПЗ16	Настройка системы AutoCAD	2	-	2	-
21.	ПЗ17	Приемы работы с программой.	2	-	2	-
22.	ПЗ18	Работа с панелями инструментов и комбинацией клавиш	4	-	4	-
23.	ПЗ19	Создание шаблонов чертежа	2	-	2	-
24.	ПЗ20	Первый чертеж детали.	2	-	2	-
25.	ПЗ21	Слои и свойства объекта.	2	-	2	-
26.	ПЗ22	Штриховка и сплошная заливка	2	-	2	-
27.	ПЗ23	Нанесение однострочного и многострочного текста	2	-	2	-
28.	ПЗ24	Нанесение и редактирование размеров в чертеже	2	-	2	-
29.	ПЗ25	Блоки и их атрибуты. Внешние ссылки.	4	-	4	-
30.		Дифференцированный зачет	2	2	-	-

		ИТОГО	**60**	**10**	**58**	**-**

2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.13Системы автоматизированного проектирования

Наименование разделов дисциплины	**Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений**
Раздел 1. Графические программы	**Содержание учебного материала** Компьютерная графика: назначение, применение, основные средства, перспективы. Растровый и векторный методы представления графических изображений. Цвет и методы его описания. Цветовые модели RGB, CMYK,HSB. Программы по созданию векторной графики: виды, сущность, недостатки, преимущества, применение и принципы работы. Примеры программ векторной графики. Основные элементы экстранного интерфейса программ. Команды главного меню. Панели инструментов. Работа с текстом: основные требования, возможности, последовательность операций. Способы и средства работы с текстом.		***У1 –У4; 31-35 ОК 01; ОК02; ОК 09***
	Теоретические занятия		
	1. Основы компьютерной графики.	2	
	2. Программы векторной, растровой и трехмерного моделирования.	2	
	Практические занятия		
	1. Рисование правила, требования к созданию нового рисунка.	2	
	2. Изображение: виды комбинаций, способы цветового оформления.	2	
	3. Форматирование и трансформация изображений.	2	
	4. Использование графических объектов, выполненных в других форматах	2	
	5. Конкурс студенческих проектов по автоматизированному проектированию.	4	
Раздел 2 Система автоматизированного проектирования «КОМПАС 3 D».	**Содержание учебного материала** Состав интерфейса программы КОМПАС-3D. Элементы управления программы. Интерфейс программы. Основные панели инструментов.		***У1 –У4; 31-35 ОК 01; ОК02; ОК 09***

	Управление документами и курсором. Привязки и системные клавиши ускорители. Способ выбора объектов. Фильтры объектов. Ориентацию модели в пространстве. Возможности работы с деревом построений. Системы координат. Формообразующие (приклеивание и вырезание элементов) и дополнительные конструктивные (отсечение детали, оболочка) элементы. Вспомогательные (оси, плоскости, линии разъема).		
	Теоретические занятия		
	1. Основы проектирования в «КОМПАС 3D»	2	
	Практические занятия		
	1. Запуск программы. Рассмотреть интерфейс программы.	2	
	2. Использовать контекстное меню.	2	
	3. Настроить интерфейс, профили пользователя, инструментальные панели.	2	
	4. Произвести анализ управления документами управление курсором, отмена и повтор действий.	2	
	5. Рассмотреть привязки, системные клавиши ускорители, параметры объектов, редактирование параметров объектов.	2	
	6. Использовать различные способы выбора объектов. Пользование фильтрами объектов. Работа с деревом построений. Произвести ориентацию модели в пространстве. Отображение модель с учетом перспективы.	2	
	7. Создать основания детали с помощью формообразующих элементов. Использовать дополнительные конструктивные элементы. Произвести редактирование детали.	2	
	8. Использовать параметрический эскиз. Проследить прямые и косвенные	2	
	9. Использовать стили при создании объекта. Изменить стиль существующего объекта. Создать, удалять, изменять параметры, произвести настройку и переключение слоев.	2	
	10. Использовать геометрический калькулятор. Использовать буфер обмена и локальные системы координат. Применить виды при оформлении чертежа.	4	
	Содержание учебного материала		***У1 –У4; 31-35***

Раздел 3. Система автоматизированного проектирования «AutoCAD»	Понятие системы AutoCAD, ее разработчики. Назначение, возможности AutoCAD. Происхождение назначения AutoCAD. Рекомендуемые требования к системе. Пользовательский интерфейс и система команд системы. Настройка рабочих режимов. Единицы измерения. Чертежные границы. Режимы построения. Координатные системы. Техника построения: интерактивные режимы, техника работы с командой. Общие свойства элементов. Штриховка. Координатные фильтры. Ввод точек. Ввод точек на экран дисплея. Объектное отслеживание. Вспомогательные построения. Геометрический калькулятор. Получение информации о рисунке. Создание и использование блоков.		***ОК 01; ОК02; ОК 09***
	Теоретические занятия		
	1. Основы проектирования в «AutoCAD»	2	
	Практические занятия		
	Настройка системы AutoCAD	2	
	Приемы работы с программой.	2	
	Работа с панелями инструментов и комбинацией клавиш	4	
	Создание шаблонов чертежа	2	
	Первый чертеж детали.	2	
	Слои и свойства объекта.	2	
	Штриховка и сплошная заливка	2	
	Нанесение однострочного и многострочного текста	2	
	Нанесение и редактирование размеров в чертеже	2	
	Блоки и их атрибуты. Внешние ссылки.	4	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	

3 КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся

Дата и место, проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Октябрь 2025 Политехнический колледж МГТУ.	Конкурс студенческих проектов по автоматизированному проектированию.	Индивидуально-групповая.		Сформированность ***ОК 01; ОК02; ОК 09***

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 Системы автоматизированного проектирования

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ОП.13 Системы автоматизированного проектирования требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- учебная доска, персональные компьютеры (10 шт.); программное обеспечение: Windows 10 Pro 64-bit (Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980); Windows 10 Pro 64-bit (Лицензия : код продукта 00331-20070-64990-AA980); 7-Zip; Microsoft Office-лицензионная; Kaspersky Lab- 26FE-000451-5729CF81; K-Lite Codec Pack; Microsoft Analysis Services; Mozilla Firefox; Google Chrome; AdobeAcrobat 11.0.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс]: учебник / под ред. А.П. Карпенко. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 329 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1189338

2. Белов, П. С. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / П. С. Белов, О. Г. Драгина. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 133 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89237.html

3. Берлинер, Э. М. САПР конструктора машиностроителя [Электронный ресурс]: учебник / Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 288 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1069161

Дополнительные источники:

1. Иванов, А. А. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Иванов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М,

2020. - 224 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1117207

Интернет-ресурсы:

1. http://www.2d-3d.ru
2. http://www.chertezhi.ru/modules/ebook
3. www.rulit.net/series/kompas
4. www.compas-nsk.ru

4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен(а).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
У1 - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; У2 - применять программное обеспечение (AutoCad и Компас) в профессиональной деятельности; У3 - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров; У4 - устанавливать программное обеспечение (AutoCad и Компас); У5 - пользоваться учебной системой AutoCad и Компас машинной графики с элементами расчета; У6 - выполнять построения детали любой конфигурации, чертеж любой сложности в системе AutoCad и Компас;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через: - активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - выполнение творческой работы.

	практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	
31 - основные понятия машиной графики; 32 - основные операции редактирования изображения; 33 - назначение САПР; 34 - правила техники безопасности при работе с плоттером; 35 - конструкторскую документацию при построении и проектировании в системе AutoCad и Компас; 36 - особенности применения систем AutoCad и Компас.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки,	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через: - активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - выполнение творческой работы.

	неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.13 Системы автоматизированного проектирования проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета ландшафтного дизайна для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета ландшафтного дизайна в соответствии с п. 3.1 должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.13 Системы автоматизированного проектирования и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____/_____ учебный год

В рабочую программу дисциплины ОП. 13 Системы автоматизированного проектирования

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____ ___Б.М. Мудранова
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) техники и технологий наземного транспорта и строительства

.

«____»_____20____г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии _____ __Б.М. Мудранова-
(подпись) И.О. Фамилия