

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
политехнический колледж филиала федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия естественнонаучных и технических дисциплин



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

Р.И. Екутеч

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.11 Системы автоматизированного проектирования

Наименование специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника специалист

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Составитель рабочей программы:

преподаватель


(подпись)

А.А. Кончаков
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных и технических дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«18» мая 20 22г.


(подпись)

З.З. Схаляхо
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском

«18» мая 20 22г.


(подпись)

А.А. Алескерова
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	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	14
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ОП.11 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Системы автоматизированного проектирования (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.11 Системы автоматизированного проектирования относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1 - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

У2 - применять программное обеспечение в профессиональной деятельности;

У3 - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров;

У4 - выполнять построения детали любой конфигурации, чертеж любой сложности с помощью ПК;

знать:

31 - основные понятия машиной графики;

32 - основные операции редактирования изображения;

33 - назначение САПР;

34 - правила техники безопасности при работе с плоттером;

35 - особенности применения программного обеспечения.

1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.

ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.5 Количество часов на освоение программы:

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 60 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 60 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	7 семестр
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	60	60
в том числе:		
теоретические занятия (Л)	10	10
практические занятия (ПЗ)	50	50
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	-	-
Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет	диф. зачет	диф. зачет
Общая трудоемкость	60	60

2.2 Тематический план учебной дисциплины ОП.11 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.	П31	Рисование правила, требования к созданию нового рисунка.	2	-	2	-
4.	П32	Изображение: виды комбинаций, способы цветового оформления.	2	-	2	-
5.	П33	Форматирование и трансформация изображений.	2	-	2	-
6.	П34	Использование графических объектов, выполненных в других форматах	2	-	2	-
7.	П35	Правила и приемы использования созданных файлов в других редакторах.	2	-	2	-
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования						
8.	Л3	Основы автоматизированного проектирования	2	2	-	-
9.	Л4	Запуск программы. Интерфейс программы. Меню программы	4	4	-	-
10.	П36	Запуск программы. Расмотреть интерфейс программы.	2	-	2	-
11.	П37	Приемы работы с программой.	2	-	2	-
12.	П38	Работа с панелями инструментов и комбинацией клавиш	2	-	2	-
13.	П39	Использовать контекстное меню.	2	-	2	-
14.	П310	Настроить интерфейс, профили пользователя, инструментальные панели.	2	-	2	-
15.	П311	Произвести анализ управления документами управлением курсором, отмена и повтор действий.	2	-	2	-
16.	П312	Расмотреть привязки, системные клавиши ускорители, параметры объектов, редактирование параметров объектов.	2	-	2	-
17.	П313	Использовать различные способы выбора объектов. Пользование фильтрами объектов. Работа с деревом построений. Произвести ориентацию модели в пространстве. Отображение модель с учетом перспективы.	2	-	2	-

18.	ПЗ14	Создать основания детали с помощью формообразующих элементов. Использовать дополнительные конструктивные элементы. Произвести редактирование детали.	2	-	2	-
19.	ПЗ15	Использовать параметрический эскиз. Проследить прямые и косвенные	2	-	2	-
20.	ПЗ16	Использовать стили при создании объекта. Изменить стиль существующего объекта. Создать, удалить, изменить параметры, произвести настройку и переключенение слоев.	2	-	2	-
21.	ПЗ17	Использовать геометрический калькулятор. Использовать буфер обмена и локальные системы координат. Применить виды при оформлении чертежа.	2	-	2	-
22.	ПЗ18	Практический тренинг по настройке системы	2	-	2	-
23.	ПЗ19	Создание шаблонов чертежа	2	-	2	-
24.	ПЗ20	Первый чертеж детали.	2	-	2	-
25.	ПЗ21	Слой 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.	2	-	2	-
		ИТОГО	60	10	50	-

2.3 Содержание учебной дисциплины ОП.11 Системы автоматизированного проектирования

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
<p>Раздел 1. Графические программы</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Компьютерная графика: назначение, применение, основные средства, перспективы. Растровый и векторный методы представления графических изображений. Цвет и методы его описания. Цветовые модели RGB, CMYK, HSB.</p> <p>Программы по созданию векторной графики: виды, сущность, недостатки, преимущества, применение и принципы работы. Примеры программ векторной графики. Основные элементы экранный интерфейса программ. Команды главного меню. Панели инструментов. Работа с текстом: основные требования, возможности, последовательность операций. Способы и средства работы с текстом.</p> <p>Теоретические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы компьютерной графики. 2. Программы векторной, растровой и трехмерного моделирования. <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рисование правила, требования к созданию нового рисунка. 2. Изображение: виды комбинаций, способы цветового оформления. 3. Форматирование и трансформация изображений. 4. Использование графических объектов, выполненных в других форматах 5. Правила и приемы использования созданных файлов в других редакторах. 	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>У1 –У4; 31-35 ОК 02; ОК 09; ПК 5.1, ПК5.2, ПК 5.4, ПК6.1, ПК6.2, ПК6.4</p>
<p>Раздел 2 Системы автоматизированного проектирования</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Состав интерфейса программы. Элементы управления программы. Интерфейс программы. Основные панели инструментов. Управление документами и курсором. Привязки и системные клавиши ускорители.</p>	<p>2</p>	<p>У1 –У4; 31-35 ОК 02; ОК 09; ПК 5.1, ПК5.2, ПК 5.4, ПК6.1, ПК6.2, ПК6.4</p>

	<p>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 конструктивные (отсечение детали, обложка) элементы. Вспомогательные (оси, плоскости, линии разъема). Настройка рабочих режимов. Единичи измерения. Чертежные границы. Режимы построения. Координатные системы. Техника построения: интерактивные режимы, техника работы с командой. Общие свойства элементов. Штриховка.</p> <p>Координатные фильтры. Ввод точек. Ввод точек на экран дисплея. Объектное отслеживание. Вспомогательные построения. Геометрический калькулятор. Получение информации о рисунке. Создание и использование блоков.</p>		
	<p>Теоретические занятия</p>	6	
	1. Основы автоматизированного проектирования	2	
	2. Запуск программы. Интерфейс программы. Меню программы	4	
	Практические занятия		
	1. Запуск программы. Рассмотреть интерфейс программы.	2	
	2. Приемы работы с программой.	2	
	3. Работа с панелями инструментов и комбинацией клавиш	2	
	4. Использовать контекстное меню.	2	
	5. Настроить интерфейс, профили пользователя, инструментальные панели.	2	
	6. Произвести анализ управления документами управление курсором, отмена и повтор действий.	2	
	7. Рассмотреть привязки, системные клавиши ускорители, параметры объектов, редактирование параметров объектов.	2	
	8. Использовать различные способы выбора объектов. Пользование фильтрами объектов. Работа с деревом построений. Произвести ориентацию модели в пространстве. Отображение модель с учетом перспективны.	2	
	9. Создать основания детали с помощью формообразующих элементов. Использовать дополнительные конструктивные элементы. Произвести редактирование детали.	2	

	10. Использовать параметрический эскиз. Проследить прямые и косвенные	2	
	11. Использовать стили при создании объекта. Изменить стиль существующего объекта. Создать, удалять, изменять параметры, произвести настройку и переключение слоев.	2	
	12. Использовать геометрический калькулятор. Использовать буфер обмена и локальные системы координат. Применить виды при оформлении чертежа.	2	
	13. Практический тренинг по настройке системы	2	
	14. Создание шаблонов чертежа	2	
	15. Первый чертеж детали.	2	
	16. Слои и свойства объекта.	2	
	17. Штриховка и сплошная заливка	2	
	18. Нанесение однострочного и многострочного текста	2	
	19. Нанесение и редактирование размеров в чертеже	2	
	20. Блоки и их атрибуты. Внешние ссылки.	2	
ИТОГО:		60	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 6. Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий

Дата, место проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Ноябрь ,2025г. Политехнически й колледж	Практический тренинг по настройке системы	Индивидуальная	А.А. Кончаков	Сформирован ность ОК 02, ОК 09

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Системы автоматизированного проектирования

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ОП.11 Системы автоматизированного проектирования требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- шкаф для хранения раздаточного дидактического материала и др.;
- персональные компьютеры обучающихся – 10 шт.;
- персональный компьютер преподавателя;
- переносное мультимедийное оборудование;
- МФУ;
- программное обеспечение общего назначения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература:

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>

Дополнительная литература:

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>

4. 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:

<http://konsultant.ru/>

<http://www.edu-all.ru/>

<http://www.garant.ru/>

<http://www.edu.ru/index.php>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты обучения и воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
У1 - осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения
У2 - применять программное обеспечение в профессиональной деятельности;	тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видеоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет	результата через: - активное участие в ходе занятия;
У3 - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров;	разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;	- устный и письменный опрос;
У4 - выполнять построения детали любой конфигурации, чертеж любой сложности с помощью ПК;	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 практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	- задания для самостоятельной работы; - выполнение творческой работы.
31 - основные понятия машиной графики;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения
32 - основные операции редактирования изображения;	тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видеоизменении заданий, правильно	результата через:
33 - назначение САПР;		
34 - правила техники безопасности при работе с плоттером;		

35 - особенности применения программного обеспечения.	<p>обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	<p>- активное участие в ходе занятия;</p> <p>- устный и письменный опрос;</p> <p>- задания для самостоятельной работы;</p> <p>- выполнение творческой работы.</p>
---	--	---

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

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.11 Системы автоматизированного проектирования проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей 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 информационных технологий в профессиональной деятельности для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности 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 передвижной регулируемой партой.

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 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.11 Системы автоматизированного проектирования формы 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.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу ОП.11 Системы автоматизированного проектирования

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес(ла) _____ А.А. Кончаков
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии математики, информатики и информационных технологий

« _____ » _____ 20 _____ г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии _____ Р.Н. Панеш
(подпись) И.О. Фамилия