

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГПОУ ЯО Переславский колледж им.А.Невского

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ГЭК

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа

Е. В. Белова
«__» _____ 20__ г.

Рассмотрено на заседании кафедры механических дисциплин и
автоматизации технологических процессов

Протокол №____ от «__» _____ 20__ г.

Зав. Кафедрой _____
Подпись

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
по специальности среднего профессионального образования
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

1. Общие положения

1.1. Область применения программы

Данная программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** (приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014 № 383), в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (автотранспорта);
2. Организация деятельности коллектива исполнителей, соответствующих профессиональным компетенциям, приведенным в разделе 2 данной программы.

Программа может быть использована в профессиональном обучении, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке работников в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации – требования к результатам освоения ППСЗ среднего профессионального образования по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Целью государственной итоговой аттестации является определения соответствия результатов освоения обучающимися ППСЗ соответствующим требованиям ФГОС по специальности СПО **23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** с учетом дополнительных требований регионального рынка труда.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

С целью овладения указанными в п. 1.1. видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- планирования и организации работ производственного поста, участка;
- проверки качества выполняемых работ;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;
- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;

- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- организовывать работу по повышению квалификации рабочих;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;
- основы управленческого учета;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.

1.3. Формы государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по ППССЗ является защита дипломного проекта. Создание и защита дипломного проекта способствует систематизации и закреплению знаний обучающегося по ППССЗ при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки обучающегося к самостоятельной работе.

1.4. Количество часов и сроки, отводимые на государственную итоговую аттестацию.

Количество часов на подготовку и защиту дипломного проекта:

всего – 216 часа (6 недель), в том числе:

выполнение дипломного проекта – 144 часа (4 недели);

консультации по дипломному проектированию – 60 часов;

защита дипломного проекта – 12 часов.

Сроки выполнения дипломного проекта (начало-окончание) определяются рабочим учебным планом государственного образовательного учреждения Ярославской области Переславского политехнического колледжа по специальности среднего профессионального образования 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, календарным графиком образовательного процесса и государственной итоговой аттестации образовательного учреждения.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО 23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Результатом освоения ППССЗ является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», «Организация

деятельности коллектива исполнителей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 2.2.	Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ
ПК 2.3.	Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация состоит из двух этапов: выполнение дипломного проекта и его защиты.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем дипломных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательного учреждения.

3.2. Структура и требования к оформлению дипломного проекта.

Дипломный проект является самостоятельной работой и выполняется обучающимся во время преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Дипломный проект должен соответствовать содержанию ППСЗ по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Расчетно-пояснительная записка дипломного проекта печатается на стандартных белых листах (формат А4 – 210x297 мм; шрифт Times New Roman; кегль (размер букв) не менее 12 пт.; межстрочный интервал – 1,15 или 1,5; поля: левое – 2,5 см, правое – 1,0 см, верхнее – 1,0 и нижнее – 2,5 см).

Основным направлением в содержании дипломного проекта является разработка технологических процессов осуществления технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств различных автотранспортных предприятий (организаций).

Кроме расчетно-пояснительной записки, должна быть представлена графическая часть:

1. План участка зоны технического обслуживания или текущего ремонта автотранспортного предприятия (организации) на формате А1;
2. Технологическая карта для выполнения ремонта механизма или узла автомобиля согласно с темой курсового проекта на формате А1;
3. Сборочный чертеж приспособления, применяемого для технического обслуживания или ремонта агрегата (механизма или узла) автомобиля согласно с темой курсового проекта на формате А1
4. Детализовка приспособления, применяемого для технического обслуживания или ремонта агрегата (механизма или узла) автомобиля согласно с темой курсового проекта на формате А1;
5. Экономические показатели проекта (формат А1).

Структура дипломного проекта:

1. Титульный лист.
2. Введение.
3. Исследовательская часть.
4. Технологическая часть.
5. Организационная часть.
6. Конструкторская часть.
7. Охрана труда.
8. Экономическая часть.
9. Выводы и предложения.
10. Графическая часть.

3.3. Содержание дипломного проекта.

наименование разделов	содержание	рекомендуемое количество страниц	рекомендуемый объем часов на выполнение
Введение.	первой части следует отражать основные задачи автомобильного транспорта, перспективы развития системы технического обслуживания и ремонта автомобилей, призванной обеспечить техническую готовность подвижного состава. Введение должно раскрывать тему дипломного проекта, поэтому во второй части Введения студент должен привести мотивировку технологического проектирования рассматриваемого объекта, аргументировать принятую форму развития ПТБ и т.п. рекомендуемая тематика Введения: - повышение производительности труда ремонтных рабочих; - пути повышения надежности и долговечности автомобилей; - пути развития транспорта общего пользования в условиях рынка; - предпринимательство на автотранспорте в условиях рыночной экономики. возможна разработка и иных тем Введения, соответствующих выполняемым курсовым проектам. Ниже приведен пример третьей, завершающей части введения. Предмет исследования – производственно-материальная база осуществления технического обслуживания и ремонта автомобильного парка... (указывается наименование предприятия, организации), объект исследования – технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей. Цель работы – проектирование (организация, расширение и т.п.) зон ЕО, ТО-1, ТО-2, специализированных постов и участков (агрегатного, слесарно-механического, шиномонтажного и т.д.) ... (указывается наименование производственно-технической базы ТО и ремонта) ... (указывается наименование предприятия или организации). Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: - проанализировать состояние производственно-технической базы предприятия (организации) и обосновать тему дипломного проектирования; - дать характеристику объекту проектирования;	3	

	выполнить технологический расчет объекта проектирования; разработать систему организации и управления производством; сконструировать приспособление (технологическую оснастку) и разработать технологию выполнения ТО или ремонта агрегата (узла, системы и т.п.) автомобиля с применением данного приспособления; описать мероприятия по технической и экологической безопасности; провести расчет экономической эффективности проекта.		
Исследовательская часть	спешное решение задач по увеличению перевозок, росту производительности подвижного состава, снижению себестоимости перевозок зависит от совершенствования технической эксплуатации автомобилей, подразумевающей обеспечение надежности, снижение затрат на содержание подвижного состава путем своевременного и качественного технического обслуживания, хранения и ремонта. В исследовательской части необходимо провести анализ выполнения объемов технического обслуживания или ремонта автомобилей (агрегатов, деталей) на объекте проектирования поданным, предоставленным автотранспортной организацией. С помощью анализа должны быть вскрыты недостатки в организации технологических процессов, должны быть представлены качественные показатели работы, степень материально-технической оснащенности, обеспечение проектируемых объектов рабочей квалифицированной силой, необходимой технической документацией. исследовательская часть состоит из следующих подразделов. 1. Характеристики автотранспортных организаций, объектов проектирования. характеристике автотранспортной организации приводятся общие сведения и фактические технико-эксплуатационные показатели работы АТО за предыдущий год позволяющие провести расчет производственной программы объекта проектирования. материал рекомендуется излагать в последовательности: - полное название и тип предприятия, место расположения, ведомственная принадлежность, занимаемая площадь, специализация, основная клиентура; - списочный состав парка по маркам (моделям) автомобилей и технологически совместимым группам. - перечень используемого на объекте проектирования ремонтно-технологического оборудования, оснастки, инструмента и стоимость. Наименование и стоимость ремонтно-технологического оборудования и оснастки заносят в ведомость. 2 Обоснование проектного решения. используя данные автотранспортной организации, студент непосредственно по объекту	10	2

	проектирования должен проанализировать причины неудовлетворительной эффективности работ по ТО или ремонту автомобиля (агрегата, узла и т.п.), указать недостатки, обосновывающие необходимость проектирования по объекту, а также предложить организационно-технологические мероприятия, направленные на совершенствование организации и управления производством, способствующие повышению производительности труда, качеству выполняемых работ, обеспечивающие для исполнителей безопасные и благоприятные условия труда, снижение простоев подвижного состава АТП.		
Технологическая часть	1. Выбор списочного состава автомобилей, исходные данные. о списочному составу автомобилей АТО, выбранной для курсового проекта, следует: дать краткую техническую характеристику принимаемых к расчету моделей автомобилей, указав: тип автомобиля, полную массу, грузоподъемность, габаритны размеры, колесную формулу, марку и тип двигателя, номинальную мощность, контрольный расход топлива на 100 км пробега; обосновать принимаемое к расчету списочное количество автомобилей с учетом специфики конкретной темы ДП. Например, если темой ДП является участок по ремонту топливной аппаратуры дизельных двигателей, то к расчету нужно принимать подвижной состав только с дизельными двигателями, расчета объемов работ по ТО и ремонту подвижного состава используются автотранспортной организации и технологических нормативов: тип количество единиц подвижного состава (автомобилей, прицепов); среднесуточный пробег автомобилей по маркам; режим работы подвижного состава, который определяется числом дней работы подвижного состава на линии ($D_{пр}$), продолжительностью его работы в сутки (время в наряде T_n); дорожные условия (категория условий эксплуатации), характеризующиеся дорожным покрытием, типом рельефа местности, условиями движения; климатические условия эксплуатации, определяемые среднемесячной температурой, климатом района, в котором находится рассматриваемая АТО. 2. Расчет годового объема работ на объекте проектирования. асчет годового объема работ следует начинать с определения производственной программы всех видов технического обслуживания и капитального ремонта подвижного состава автотранспортной организации. В учебнике используется <i>годовой метод расчета</i>, т.е. производственная программа ТО и КР рассчитывается на год. далее выполняется расчет коэффициента технической готовности автомобиля. Величина	3	
		1-14	2

	коэффициента зависит от простоев в ремонте и техническом обслуживании, продолжительность которых в свою очередь зависит в основном от применяемого способа организации ТО и ремонта подвижного состава. тепень использования транспортных средств АТО для работы на линии характеризует коэффициент использования (выпуска) автомобилей, который рассчитывается для каждого типа и модели подвижного состава. анный коэффициент определяется с учетом числа дней работы подвижного состава в году на линии $D_{p,г}$ и коэффициента $K_{и}$, учитывающего простои подвижного состава по эксплуатационным причинам. пределение годового пробега автомобилей по АТО (всего парка автомобилей). одовой пробег парка автомобилей АТО рассчитывается как сумма годовых пробегов автомобилей различных марок. В приводимом примере используются марки автомобилей. Расчет годового пробега подвижного состава по маркам выполняют из-за различия значений среднесуточного пробега и коэффициента использования для разных марок автомобилей. пределение количества технических обслуживаний автомобилей по АТО в год. личество технических обслуживании ТО-1, ТО-2 и ЕО ($N_{1г}, N_{2г}, N_{ЕОг}$.) определяется в целом по парку или по каждой группе автомобилей при условии, что автомобили имеют одинаковую периодичность обслуживания. пределение количества целевых диагностических воздействий по АТО в год. огласно ОНТП, диагностирование как отдельный вид обслуживания не планируется, так как входит в перечень работ по ТО, ТР. Расчет необходим для принятия решения по организации технологического процесса ТО и ремонта подвижного состава АТО. пределение суточной программы ТО по парку. асчет годового объема постовых работ зоны ТО и ТР. одовой объем вспомогательных работ. одовой объем работ специализированного участка (отделения) представляет собой долю от общего объема работ $T_{тр}$ (человеко-ч) по текущему ремонту всего подвижного состава АТО.		
	3. Расчет численности производственных рабочих. ри выполнении курсового проекта требуется рассчитать необходимое количество производственных рабочих объекта проектирования. Различают технологически необходимое — явочное $R_{яв}$ и штатное — списочное $R_{шт}$ количество производственных рабочих. Явочное количество рабочих обеспечивает выполнение суточного задания		

	(программы), а штатное — годового объема работ.		
	4. Расчет количества постов число специализированных постов по каждому виду работ, например по ТР, рассчитывается по формулам, приведенным в учебнике и методических рекомендациях по курсовому проектированию.		
Организационная часть	1. Выбор методов организации и управления производством. при выполнении курсового проектирования за основу принимается структура управления производством реальной автоорганизации, по которой готовится проект. Разрабатывая структуру управления отдельным производственным подразделением автоорганизации (по заданию). при выполнении проекта студент должен: доказательно выбрать метод организации работ на проектируемом объекте; используя схему организации технологического процесса на объекте проектирования, указать последовательность и содержание работ по постам, рабочим местам, количество исполнителей; провести сравнение с организацией работы участка (зоны) до проектирования: указать введенные работы, требуемые для их выполнения ремонтно- технологическое оборудование, оснастку; перечислить предложенные мероприятия по механизации труда; в случае внедрения поточного метода ТО произвести расчет поточной линии.	4	2
	2. Режим труда и отдыха. Рациональный режим труда и отдыха должен обеспечивать: длительное поддержание высокого уровня работоспособности и производительности труда; устойчивый уровень функциональных показателей организма рабочего времени и сразу после окончания периодов работы; восстановление во время перерывов функциональных показателей сотрудник до значений, близких к значениям до начала смены.		
	3. Распределение рабочих по постам, специальностям, квалификации. Выбрав метод организации ТО, необходимо распределить объемы работ по постам зоны или переходящим звеньям с одновременной специализацией их по видам работ ТО или агрегатам, системам автомобиля.	2	
	4. Подбор технологического оборудования, расчет производственных площадей. Подбор технологической оснастки осуществляется в следующем порядке: выбирается технологическая оснастка для наиболее характерной операции на данном рабочем месте;		

	определяется трудоемкость выполнения операции с этой оснасткой и без нее; устанавливается целесообразность применения технологической оснастки. расчет площадей в курсовом проекте проводится по методике, приведенной в учебнике и методических рекомендациях по выполнению курсового проекта.		
	5. Разработка технологических карт. Для рациональной организации технического обслуживания и ремонта автомобилей составляются различные <i>технологические карты</i>. В курсовом проекте рекомендуется оформление карт на рабочее место (операции выполняемые одним или несколькими рабочими). технологических картах указывают применяемое оборудование, инструмент норму времени на операцию, краткие технические условия на выполнение работ разряд работ и специальность исполнителей. Для четкого представления выполняемой операции оформляется <i>карта эскизов</i>. Эскизы обязательны при выполнении контрольных, регулировочных, разборочно-сборочных и ряда других операций. Элементы на эскизах обозначаются номерами (позициями), на которые делаются ссылки в текстовой части технологической карты. Эскиз может быть представлен в изометрии; в виде чертежа с разрезами, сечениями, выносками; в виде схемы. Приспособления и инструмент, применяемые при проведении работ, показывают в рабочем положении, соответствующем окончанию операции.	лист формата A1)	
	6. Расчет механизации производственных процессов ТО и ТР автомобилей в курсовом проекте проводится по методике, приведенной в учебнике и методических рекомендациях по выполнению курсового проекта.		
Конструкторская часть	Конструкторская часть входит в состав дипломного проекта и неразрывно связана с технологическим процессом проектируемого объекта. В качестве конструкторской части могут быть представлены различного рода несложные устройства и приспособления с ручным, электрическим, пневматическими или комбинированным приводом, предназначенным для таких работ, как: демонтаж-монтаж -	4 листа формата A1)	
	ые, разборочно-сборочные, крепежные, контрольно-диагностические, регулировочные, смазочные, дозправочные, промывочные, шинные, окрасочные, очистительные и др. К таким устройствам относятся: съемники, шпилько- и гайковерты, приспособления для контроля прогиба ремней, свободного хода педалей и др. В расчетно-пояснительной записке необходимо отразить в соответствии с заданием следующие вопросы:		

	назначение, устройство, работу приспособления (со ссылками на нумерацию деталей по спецификации на сборочном чертеже); обоснование принятой конструкции с анализом аналогичных по назначению конструкций; расчеты на прочность ответственных деталей приспособления.		
Охрана труда	ри изучении и анализе условий труда рассматриваются следующие вопросы: санитарно-гигиенические факторы условий труда; режим труда и отдыха работающих; безопасность труда, пожарная безопасность. аздел «Охрана труда» состоит из следующих подразделов: 1. Санитарно-гигиенические мероприятия. од санитарно-гигиеническими условиями труда понимается совокупность факторов воздействия на организм человека в производственных условиях. роектирование оптимальных санитарно-гигиенических условий труда на рассматриваемом объекте направлено на обеспечение защиты организма рабочего от неблагоприятного воздействия окружающей среды, создание высокой работоспособности, повышение эффективности труда. Оптимальные и допустимые параметры по санитарно-гигиеническим факторам регламентируются СН-245—86. Студент в этом разделе должен провести расчеты, доказывающие соответствие данных дипломного проекта (ДП) указанным нормам. 2. Безопасные условия труда. этом разделе студент должен привести и дать оценку основным мероприятиям по охране труда, предусматривающим полную безопасность выполняемых работ на объекте проектирования. роме того, для всех видов работ следует указать средства индивидуальной защиты рабочих, для любого участка (зоны) — элементы системы технических средств безопасности, разрабатываются противопожарные мероприятия и мероприятия по экологической безопасности.	3	
	этом разделе студент должен привести и дать оценку основным мероприятиям по охране труда, предусматривающим полную безопасность выполняемых работ на объекте проектирования. роме того, для всех видов работ следует указать средства индивидуальной защиты рабочих, для любого участка (зоны) — элементы системы технических средств безопасности, разрабатываются противопожарные мероприятия и мероприятия по экологической безопасности.	4	0
Экономическая часть	правленческие мероприятия, используемые для выполнения дипломного проекта направлены на достижение конкретных целей и задач. Для оценки эффективности технических решений применяется расчет экономических показателей. экономической части проекта должны быть представлены расчеты капитальных вложений и эксплуатационных затрат, на основании которых можно прогнозировать срок окупаемости инвестиций. кономическая часть состоит из следующих подразделов:	6	2

	1. Исходные данные для экономической части. 2. Расчет капитальных вложений. 3. Расчет эксплуатационных затрат. 4. Расчет экономической эффективности проекта.		
Выводы и предложения	звершением дипломного проекта студента являются выводы о целесообразности проведенного проектирования и предложения по реализации проекта.	2	
Графическая часть	а основании расчетов, выполненных в организационной части составляется план расстановки ремонтно-технологического оборудования и оснастки на объекте проектирования. План (планировка) выполняется в виде эскиза на листе формата A1 и является первым листом графической части курсового проекта. ехнологическая карта выполняется на формате A1 (см. подраздел 2.3.5.) а основании расчетов, выполненных в конструктивной части выполняется сборочный чертеж приспособления, имеющий необходимые разрезы и сечения, габаритные, присоединительные и установочные размеры, с указанием мест сварки, соответственных посадок сопряженных деталей, а также их нумерацией, которая должна соответствовать спецификации. Так же выполняется рабочие чертежи деталей приспособления. о данным итоговой таблицы экономической части оформляется заключительный лист графически части проекта «Технико-экономические (экономические) показатели проекта»	4 листа формата A1	2
того (без приложений)		3-68	44

3.4. Защита дипломного проекта.

К защите дипломного проекта (государственной итоговой аттестации) допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППСЗ.

Необходимым условием допуска к защите дипломного проекта является представление документов, подтверждающих освоение студентом компетенций при прохождении им преддипломной практики. На защиту дипломного проекта куратором группы предоставляются следующие документы:

- сводная ведомость успеваемости студента за весь курс обучения;
- отчет по преддипломной практике;
- дневник преддипломной практики;
- производственная характеристика;
- аттестационный лист.

До начала защиты куратор группы составляет график очередности защиты дипломных проектов с таким расчетом, чтобы один студент проводил защиту, а другой готовился к ней. Листы графической части до начала защиты должны быть вывешены на доске или переносном стенде.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта отводится до 20 минут на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и включает:

- 1) представление студента куратором группы с оглашением содержания рецензии на дипломный проект;
- 2) доклад студента (называет свою фамилию, имя, отчество, номер группы, наименование специальности, и в течение 8 – 12 минут излагает суть дипломного проекта, используя во время доклада графическую часть). Доклад должен быть четким, ясным, с применением специальной терминологии. Заканчиваться доклад должен фразой: «Доклад закончен»;
- 3) вопросы членов комиссии по теме защиты и предоставленным на защиту документам для оценки освоения основного вида профессиональной деятельности;
- 4) ответы обучающегося.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Окончательная оценка определяется голосованием членов комиссии по итогам комплексного рассмотрения содержания аттестационного листа, производственной характеристики, отчета по преддипломной практике; оценок в дневнике преддипломной практики, оценки защиты дипломного проекта и на основании рассмотрения других документов, характеризующих уровень подготовки студента, государственная экзаменационная комиссия выносит о присвоении выпускнику квалификации **Техник** и выдаче выпускнику государственного документа установленного образца – диплома об окончании образовательного учреждения по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательного учреждения.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при подготовке портфолио.

Реализация программы государственной промежуточной аттестации предполагает наличие кабинета, в котором проводятся консультации по выполнению дипломного проекта.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для руководителя дипломного проекта;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций и поэтапного выполнения дипломного проекта;
- комплект учебно-методической документации.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при защите дипломного проекта.

Для защиты дипломного проекта отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, доска или стенд для графической части дипломного проекта;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Оценка дипломного проекта

Критерии оценки выполнения дипломного проекта:

- соблюдение требований к содержанию разделов дипломного проекта;
- соблюдение требований к оформлению отчета по преддипломной практике.

Оценочный лист дипломного проекта

Баллы	Показатели	Оценка в баллах
1. Содержание разделов		
12	Глубоко проработаны все разделы. Материал изложен логически связно, последовательно, аргументировано, лаконично, ясно, грамотно. При изложении текста присутствует авторское мнение по решаемым задачам. Принятые решения технически грамотны, всесторонне обоснованы с технической и экономической точки зрения, отражают современные направления в развитии техники и технологии, являются результатом исследовательской работы обучающегося, могут быть рекомендованы к практическому применению в отрасли.	
10	Все разделы курсового проекта выполнены в полном объеме и в соответствии с заданием. Тема раскрыта полностью. Материал изложен логически связно, последовательно, аргументировано, лаконично, грамотно. Принятые решения обоснованы с технической и экономической точки зрения и, в основном, соответствуют современному состоянию техники и технологическим процессам. Отдельные решения обоснованы недостаточно полно, или имеются	

	единичные, несущественные ошибки.
8	Все разделы курсового проекта выполнены в полном объеме в соответствии с заданием. Тема в основном раскрыта. Имеют место небольшие нарушения в логике и последовательности изложения материала. Принятые решения при разработке технологии допустимы, но устаревшие не в должной мере соответствуют современному состоянию техники и технологическим процессам. Допущены отдельные несущественные технологические ошибки. Имеет место несоответствие решений, принятых в пояснительной записке, с графической частью.
5	Курсовой проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием. Есть нарушения в логике и последовательности изложения материала, книжность, малая степень самостоятельности. В работе допущен ряд технологических ошибок. Есть несоответствия между разделами пояснительной запиской и графической частью.
3	Курсовой проект выполнен в неполном объеме или не соответствует заданию. Тема не раскрыта или раскрыта частично. Много нарушений в логике и последовательности изложения материала, малая степень самостоятельности, многочисленные отступления от принятой технической терминологии. Принятые решения неграмотны или раскрыты не полностью, безграмотным языком. Допущено множество технологических ошибок.
2. Оформление	
6	Письменная и графическая части оформлены аккуратно, в полном соответствии с требованиями НТД.
5	Письменная и графическая части оформлены аккуратно, но имеет место наличие единичных несущественных ошибок и отклонений от требований НТД, которые не отражаются на качестве всего проекта в целом.
4	При оформлении письменной и графической части допущены грамматические и стилистические ошибки, несущественные отклонения от требований НТД, некоторая небрежность.
3	Письменная и графическая части выполнены неаккуратно, нарушены требования НТД, допущены грамматические и стилистические ошибки.
2	Письменная и графическая части оформлены неаккуратно, небрежно, с множеством грамматических и стилистических ошибок, без соблюдения требований НТД.
Общее количество баллов	
Перевод в пятибалльную оценку	
Менее 12 или ровно 12 ($K \leq 0,7$)	2 (неудовлетворительно)
13 — 14 ($K = 0,75 — 0,8$)	3 (удовлетворительно)
15 — 16 ($K = 0,85 — 0,9$)	4 (хорошо)
17 — 18 ($K = 0,95 — 1$)	5 (отлично)

5.2. Оценка доклада на защите дипломного проекта.

Критерии оценки на защите дипломного проекта:

- качество доклада;
- качество ответов на вопросы;
- использование демонстрационного материала;

- оформление демонстрационного материала;
- владение докладчика специальной терминологией;
- четкость выводов, обобщающих доклад.

Оценочный лист защиты дипломного проекта

Баллы	Показатели	Оценка в баллах
1. Качество доклада:		
1	Докладчик зачитывает доклад	
2	Докладчик рассказывает, но не объясняет суть работы	
3	Доклад четко выстроен	
4	Докладчик хорошо излагает материал и владеет иллюстративным материалом	
5	Доклад производит очень хорошее впечатление.	
2. Качество ответов на вопросы:		
1	Докладчик не может ответить на вопросы	
3	Докладчик не может ответить на большинство вопросов	
5	Докладчик отвечает на большинство вопросов	
3. Использование демонстрационного материала:		
1	Представленный демонстрационный материал не используется докладчиком	
3	Демонстрационный материал используется докладчиком не в полном объеме	
5	Автор предоставил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентиров	
4. Оформление демонстрационного материала:		
2	Демонстрационный материал плохо оформлен	
4	Демонстрационный материал хорошо оформлен	
5	К демонстрационному материалу нет претензий	
5. Владение автором специальной терминологией:		
1	Докладчик не владеет специальной терминологией	
3	Автор владеет базовым аппаратом	
5	Использованы общенаучные и специальные термины	
6. Четкость выводов, обобщающих доклад:		
2	Выводы имеются, но они не доказаны	
3	Выводы нечеткие	
5	Выводы полностью характеризуют работу	
Общее количество баллов		
Перевод в пятибалльную оценку		
Менее 21 или ровно 21 ($K \leq 0,7$)		2 (неудовлетворительно)
22 — 24 ($K = 0,75 — 0,8$)		3 (удовлетворительно)
25 — 27 ($K = 0,85 — 0,9$)		4 (хорошо)
28 — 30 ($K = 0,95 — 1$)		5 (отлично)

Примерная тематика дипломных проектов

№ п/п	Наименование темы
1	Проект и организация производства универсальной СТОА для города и района с населением 60 тысяч жителей с детальной разработкой зоны ТО и ремонта
2	Проект реконструкции и организация производства ТО и ремонта в АТП на 165 автобусов ПА3-3234 и 144 автомобиля ГАЗ-3302 с детальной разработкой участка ТО-2
3	Проект и организация производства сервисного центра для города с населением 2,5 миллиона жителей с детальной разработкой зоны текущего ремонта
4	Проект реконструкции и организация производства базы централизованного технического обслуживания и ремонта для 260 автобусов ЛиАЗ-6213 и 260 автобусов ПА3-3234, с детальной разработкой зоны ТО-2
5	Проект реконструкции и организация производства СТОА на дороге с интенсивностью движения 9 500 автомобилей в сутки с детальной разработкой зоны ТО
6	Проект реконструкции и организация производства ТО и ремонта в АТП для 198 автомобилей МАЗ-4370 и 210 автомобилей ГАЗ-330232 с детальной разработкой участка ТО-1
7	Проект реконструкции и организация производства ТО и ремонта в АТП на 265 автобусов ЛиАЗ-6213 и 255 автобусов ПА3-3234 с детальной разработкой участка ТО-2
8	Проект реконструкции и организация производства ТО и ремонта в АТП на 125 автобусов ПА3-3204 и 95 автомобилей ГАЗ-3302 с детальной разработкой зоны ТО
9	Проект реконструкции и организация производства ТО и ремонта в АТП с выделением участка СТОА для обслуживания населения численностью 80 тысяч жителей, расположенной на дороге III категории с детальной разработкой зоны ТО и ремонта
10	Проект реконструкции и организация производства ТО и ремонта в АТП на 265 автомобилей МАЗ-4370 и 185 автомобилей ГАЗ-3310 с детальной разработкой зоны текущего ремонта
11	Проект производственного корпуса и организация производства ТО и ремонта предприятия с автопарком на 10 автобусов КАВЗ-4235 и 10 автомобилей ГАЗ-3302 с детальной разработкой зоны ТО и ремонта
12	Проект реконструкции и организация производства ТО и ремонта в АТП на 70 специальных автомобилей КамАЗ-65115 и 70 автомобилей МАЗ-5337 с детальной разработкой зоны ТО
13	Проект реконструкции и организация производства ТО и ремонта в АТП с выделением зоны ТО и ремонта легковых автомобилей для обслуживания населения 60 тыс. жителей
14	Проектирование и организация производства специализированной СТОА для города и района с населением 60 тыс. жителей с детальной разработкой участка ремонта ходовой части
15	Проект реконструкции и организация производства фирменной СТОА для города с населением 1 млн жителей с детальной разработкой зоны ТО и текущего ремонта
16	Проект и организация производства СТО легковых автомобилей на дороге II категории с детальной разработкой зоны ТО
17	Проектирование и организация производства СТО легковых автомобилей для обслуживания населения численностью 80 тысяч жителей с детальной разработкой зоны ТО и ремонта

ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского

Специальность 23.02.03
Техническое обслуживание и
ремонт автомобильного
транспорта

Утверждаю
Зам. директора по УР

_____ О.Ю. Ахапкина

ЗАДАНИЕ

на выполнение дипломного проекта студента группы №419-ТО
Иванова Ивана Петровича

Тема проекта: *«Проект реконструкции и организация производства станции технического обслуживания автомобилей на дороге с интенсивностью движения 2 000 автомобилей в сутки с детальной разработкой зоны ТО»*

СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ПРОЕКТА

А. РАСЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

Исследовательская часть

- 1 Характеристика (объекта проектирования)
- 2 Обоснование проектного решения

Технологическая часть

- 1 Выбор списочного состава автомобилей, исходные данные
- 2 Расчет годового объема работ на объекте проектирования
- 3 Расчет численности производственных рабочих
- 4 Расчет количества постов

Организационная часть

- 1 Выбор методов организации и управления производством
- 2 Режим труда и отдыха
- 3 Распределение рабочих по постам, специальностям, квалификации
- 4 Подбор технологического оборудования и расчет производственных площадей
- 5 Разработка технологических карт
- 6 Расчет механизации производственных процессов ТО и ТР автомобилей

Конструкторская часть

- 1 Назначение и область применения (объекта конструирования)
- 2 Обзор подобных конструкций и обоснование проектного решения
- 3 Устройство, работа и способ применения (объекта конструирования)
- 4 Расчеты на прочность ответственных деталей
- 5 Проверочные расчеты

Охрана труда

- 1 Санитарно-гигиенические мероприятия
- 2 Безопасные условия труда (на объекте проектирования)

Экономическая часть.

- 1 Исходные данные для экономической части.
- 2 Расчет капитальных вложений.
- 3 Расчет эксплуатационных затрат.

4 Расчет экономической эффективности проекта.
Заключение.
Список литературы.

Б. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Технологический план объекта проектирования.
2. Сборочный чертеж объекта конструирования.
3. Экономическое обоснование проекта.

В. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

Дополнительная

1

Руководитель
дипломного проекта _____ Трунов А.И. «____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой
«Механических
дисциплин и
автоматизации
технологических
процессов» _____ Гончаков С.Г. «____» _____ 20__ г.

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГПОУ ЯО ПЕРЕСЛАВСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. А. Невского**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ Ахапкина О.Ю.

«___» _____ 20__ г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Тема Проект реконструкции и организация производства станции
технического обслуживания автомобилей на дороге с интенсивностью
движения 2 000 автомобилей в сутки с детальной разработкой зоны
ТО

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта

(код, наименование специальности)

Дипломник гр. 419-ТО Иванов И.П. _____

(№ группы) (Ф.И.О.) (Подпись)

Руководитель ДП Трунов А.И. _____

(Ф.И.О.) (Подпись)

Зав. кафедрой Гончаков С.Г. _____

(Ф.И.О.) (Подпись)

Зав. отделением Давыдова Н.Г. _____

(Ф.И.О.) (Подпись)