

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПУГАЧЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

для преподавателей и студентов

Профессия 23.01.03 "Автомеханик"

г.Пугачев 2020

Разработал: мастер производственного обучения высшей категории- Грачев В.А

Рассмотрено и согласовано на заседании методической комиссии преподавателей спецдисциплин и мастеров п/о по профессиям «Автомеханик», «Тракторист-машинист с/х производства», «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

Протокол № 1 от «26» августа 2020г.

Содержание

Введение.....	4
1. Цели и задачи выполнения выпускной квалификационной работы	5
2. Тематика выпускных квалификационных работ	6
2.1 Тематика письменных экзаменационных работ	6
2.2 Тематика выпускных практических квалификационных работ.....	7
3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы	9
3.1. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы	9
3.2 Назначение руководителя по выполнению выпускной квалификационной работы	9
3.3 Защита письменной экзаменационной работы	10
4. Структура выпускной квалификационной работы и общие требования по выполнению	12
4.1. Указания по структуре письменной экзаменационной работы	12
4.2. Задание на выполнение письменной экзаменационной работы	12
4.3 Пояснительная записка.....	12
4.4 Оформление пояснительной записки выпускной квалификационной работ	13
5.Указания по выполнению выпускной практической квалификационной работы	20
Словарь терминов (глоссарий)	

1. Цели и задачи выполнения выпускной квалификационной работы

Исследования в сфере труда и занятости свидетельствуют, что сегодня от претендента на вакансию требуются знания, умения и навыки не только специальные, но и узкопрофильные.

Общая задача для всей системы профессионального образования - формирование у будущего специалиста полной готовности к профессиональной деятельности.

Поэтому весьма важной формой активизации самостоятельной работы студента и подготовки его к будущей профессиональной деятельности является выполнение выпускной квалификационной работы (далее ВКР), которая направлена на приобретение практического опыта по систематизации полученных знаний и практических умений, формированию профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

ВКР это итоговая самостоятельная работа студента, выполненная им на выпускном курсе, оформленная с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед Государственной экзаменационной комиссией.

Для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, ВКР включает два этапа и выполняется в виде:

- выпускная практическая квалификационная работа (далее ВПКР);
- письменная экзаменационная работа (далее ПЭР).

Данные методические рекомендации разработаны для преподавателей и студентов профессии 23.01.03 Автомеханик и определяют порядок выполнения и требования к написанию ПЭР и практические советы по выполнению ВПКР, а, также, подготовке и прохождению процедуры защиты.

Целью ВКР является определение уровня сформированности профессиональных и общих компетенций, степени готовности студента самостоятельно применять знания, умения и практический опыт для решения задач, а, так же систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний по профессии, развитию навыков самостоятельной работы.

ВКР показывает уровень квалификации выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников: техническое обслуживание, ремонт и управление автомобильным транспортом; заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- автотранспортные средства;
- технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- оборудование заправочных станций и топливно-смазочные материалы;
- техническая и отчетная документация.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускников принимается решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении уровня квалификации и выдаче выпускнику документа государственного образца об уровне образования и уровне квалификации

В работе выпускник должен показать владение профессиональными компетенциями: **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

ПК 1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Транспортировка грузов и перевозка пассажиров

ПК 2.1 Управлять автомобилями категорий «В» и «С».

ПК 2.2 Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.

ПК 2.3 Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 2.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

ПК 2.5 Работать с документацией установленной формы.

ПК 2.6 Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.

Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами

ПК 3.1 Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на

заправочных станциях ПК 3.2 Проводить технический осмотр и ремонт оборудования

заправочных станций ПК 3.3 Вести и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию

Тематика ВКР разрабатывается преподавателями лицея. Рассмотрение и закрепление за студентами темы ВКР рассматривается на заседании ЦМК профессионального цикла.

Заместитель директора по учебной работе назначает руководителей ВКР из числа ведущих преподавателей специальных дисциплин и профессиональных модулей по профилю профессии. Утверждение выполняется приказом директора ГБПОУ "Пугачевский политехнический лицей".

2. Тематика выпускных квалификационных работ

2.1 Тематика письменных экзаменационных работ

В соответствии с ФГОС СПО обязательное требование к ПЭР - соответствие ее тематики одному или нескольким профессиональным модулям.

Как правило, тема письменной экзаменационной работы носит комплексный характер и предусматривает разработку объектов профессиональной деятельности, соответствующих современному состоянию и перспективам развития рассматриваемой проблемы. Темы ПЭР имеют практико-ориентированный характер.

Студенту предоставляется право выбора темы ПЭР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ПЭР также должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Качество ПЭР во многом определяется глубиной рассмотрения поставленной задачи, четкостью и глубиной сформулированных выводов.

2.2 Тематика выпускных практических квалификационных работ

ВПКР по профессии 23.01.03 Автомеханик проводится по профессиональным модулям ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, ПМ.02. Транспортировка грузов и перевозка пассажиров и ПМ.03 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами в соответствии с выбранной темой ПЭР.

3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы

3.1. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

К выполнению ВКР допускаются студенты полностью выполнившие учебный план. Студенты, не выполнившие ВКР в установленные сроки без уважительных причин, отчисляются из лица приказом директора с возможностью восстановления через год и повторного выполнения ВКР.

Выполнение ВКР состоит из нескольких этапов.

Этап 1. Выполнение ПЭР На этом этапе происходит выбор темы и назначение руководителя ПЭР. Темы ПЭР обсуждаются и утверждаются на заседании цикловой методической комиссии профессионального цикла.

Согласуется и утверждается задание на выполнение ПЭР. Согласуется и утверждается календарный график выполнения ПЭР. Оформляется приказ директора техникума на выполнение ВКР.

Этап 2. Выполнение ВПКР

Выполнение ВПКР осуществляется студентами по всем профессиональным модулям в соответствии с утвержденной тематикой в присутствии членов Государственной экзаменационной комиссии.

Этап 3. Защита ПЭР

Защита ПЭР студентами на заседании ГЭК.

3.2 Назначение руководителя по выполнению выпускной квалификационной работы

Руководителями ВКР назначаются ведущие преподаватели специальных дисциплин и профессиональных модулей по профессии 23.01.03 Автомеханик.

Руководитель ВКР обязан:

- предложить тематику ВКР;
- разработать совместно со студентом задание на ПЭР;
- оказать помощь в разработке календарного графика выполнения этапов ПЭР выборе основной литературы, нормативно-технической документации и других материалов по теме ВКР;
- проводить консультации для студента;
- осуществлять контроль за правильностью и обоснованностью решений, принятых студентом при разработке ПЭР;
- оформить отзыв на ПЭР и помочь выпускнику при подготовке выступления на ГЭК.

При подготовке к ГИА студентам оказываются консультации преподавателями консультантами, назначенными приказом директора

На выполненные письменные экзаменационные работы руководитель ПЭР пишет отзыв, в котором отражает полноту выполнения задания, оценивает работу и рекомендует её к защите на заседании ГЭК

3.3 Защита письменной экзаменационной работы

Защита ПЭР проходит на заседаниях ГЭК по графику.

На защиту письменной экзаменационной работы отводится до 20 минут. Защита письменной экзаменационной работы включает:

- зачитывание секретарём протокола о выпускной практической квалификационной работе и результаты прохождения учебных и производственных практик;
- доклад выпускника (не более 10 минут);
- вопросы членов государственной аттестационной комиссии и ответы выпускника на вопросы;

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите письменной экзаменационной работы учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

Защита письменных экзаменационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Государственной экзаменационной комиссии предоставляются следующие документы:

- государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников (Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования) по профессии 23.01.03 Автомеханик
- программу государственной итоговой аттестации выпускников;
- приказ директора ГБПОУ «Пугачевский политехнический лицей» о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- ПЭР;
- отзывы на ПЭР;
- протоколы о выполнении ВПКР;
- результаты прохождения практик.

Доклад студента сопровождается компьютерной презентацией ПЭР.

Оценка защиты письменной экзаменационной работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии, с учетом мнений каждого члена комиссии и отражается в протоколе заседания ГЭК о результатах защиты письменной экзаменационной работы

Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания ГЭК. В случаях, когда защита ПЭР признается неудовлетворительной, ГЭК устанавливает, может ли студент представить к повторной защите тот же проект с доработкой или же обязан разработать новую тему.

Критерии оценки

Критерии оценки показатели	оценка			
	"неудовлетворительно"	"удовлетворительно"	"хорошо"	"отлично"
Доклад	Основная мысль не выражена; в ответе учащегося нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно	В докладе выпускника нет четкости, последовательности изложения мысли. Тема раскрыта недостаточно точно, полно	Регламент менее 10 мин. Последовательное изложение материала по разделам ПЭР и полное отражение особенностей каждого раздела. Владение терминологией.	Регламент не менее 10 мин. Чёткое, уверенное изложение материала по разделам ПЭР и полное отражение особенностей каждого раздела. Владение терминологией.
Ответ на вопрос	Нет ответа	Ответы по наводящим вопросам	Полные ответы - 85% Ответы по наводящим вопросам 15%	Полные ответы на все заданные вопросы
Отзыв руководителя	Отсутствие раздела ПЭР	Некоторые разделы ПЭР выполнены не в полном объеме, с нарушением графика работы. Соответствие оформления пояснительной записки нормам контроля.	Все разделы ПЭР выполнены в сроки, установленные графиком. Недостаточная самостоятельность выполнения разделов ПЭР. Хорошая теоретическая и практическая подготовка по общепрофессиональным дисциплинам профессиональным модулям. Соответствие оформления пояснительной записки нормам контроля.	Все разделы ПЭР выполнены в сроки, установленные графиком. Самостоятельность выполнения разделов ПЭР. Теоретическая и практическая подготовка по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям на высоком уровне. Соответствие оформления пояснительной записки нормам контроля.

Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое значение трех показателей критериев оценки.

4. Структура выпускной квалификационной работы и общие требования по выполнению

4.1. Указания по структуре письменной экзаменационной работы

Законченная ПЭР должна состоять из пояснительной записки.

Пояснительная записка должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа.

Все разделы следует располагать по возможности кратко, чтобы её размер в целом не превышал при печатном тексте 20 страниц, шрифт 14.

ПЭР имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- задание на письменную экзаменационную работу;
- содержание;
- введение;
- раздел по теме профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»;
- раздел по охране труда и технике безопасности;
- заключение;
- перечень используемой литературы.

Титульный лист оформляется согласно установленным требованиям.

Задание на письменную экзаменационную работу оформляется в соответствии с установленными требованиями.

4.2. Задание на выполнение письменной экзаменационной работы

Задание на выполнение ПЭР содержит:

- тему;
- перечень вопросов, подлежащих к рассмотрению в пояснительной записке ПЭР;
- сроки выполнения ПЭР.

4.3 Пояснительная записка

Пояснительная записка (ПЗ) к ПЭР является одним из основных документов, представляемых комиссии.. В пояснительной записке выпускник в четкой форме должен раскрыть тему ПЭР.

Решение каждого из вопросов ПЭР следует начинать с изучения литературных источников.

Содержание ПЗ должно быть конкретным и относиться непосредственно к теме ПЭР. Текстовый материал может сопровождаться рисунками, схемами, таблицами.

Содержание ПЗ может корректироваться в зависимости от перечня вопросов, подлежащих разработке, указанных в задании ПЭР. Ниже описываются структура и наполнение ПЗ.

Рекомендуемые разделы ПЗ:

ВВЕДЕНИЕ;

- 1 Общее устройство. Принцип работы.
- 2 Неисправности и методы устранения.
- 3 Техническое обслуживание
- 4 Техника безопасности при ремонте и техническом обслуживании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Введение раскрывает сущность представляемой темы или историю развития данного направления в автомобилестроении.

Общее устройство. Принцип работы описывает назначение, устройство узла, механизма или системы автомобиля, его технические характеристики.

Неисправности и методы устранения описывает возможные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации узла, механизма или агрегата.

Техническое обслуживание описывает работы, выполняемые по техническому обслуживанию и ремонту узла, механизма или агрегата.

Техника безопасности при ремонте и техническом обслуживании раскрывает основные положения охраны труда и техники безопасности при выполнении работ, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей.

Заключение является важнейшей частью работы. Оно содержит выводы о проделанной работе.

Список источников составляется в соответствии со стандартом, регламентирующим правила составления списков литературы и документов.

4.4 Оформление пояснительной записки выпускной квалификационной работ

4.4.1. Общие положения

ПЭР должна быть оформлена в папке, все листы должны быть прошиты.

Текст ПЭР печатается на листах формата А 4 с размерами полей: сверху - 20 мм, снизу - 20 мм, слева - 25 мм, справа - 10 мм. Шрифт - Times New Roman, размер шрифта- 14, интервал- 1,5.

Введение, заключение и список литературы не нумеруются и не должны содержать подразделов.

Разделы основной части нумеруются арабскими цифрами, после цифры ставится точка.

Заголовки разделов пишутся строчными буквами (кроме первой прописной), располагаются в середине строки и не содержат точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы в заголовках не допускаются. Подчеркивать заголовки нельзя.

Разделы могут содержать подразделы, пункты и подпункты, заголовки подразделов и пунктов начинаются с заглавной буквы и печатаются прописными буквами без точки в конце. Начало заголовка подраздела (пункта, подпункта) должно совпадать с началом основного текста раздела. Подразделы, пункты и подпункты нумеруются двух- и трехкратными номерами, разделяемыми точками. Например: пункт 3 подраздела 5 раздела 2 обозначается 2.5.3 и т. д.

Если раздел или подраздел имеет только один пункт, то его нумеровать не надо.

Текст каждого подраздела должен быть разбит по смысловому значению на абзацы. Абзац начинается с новой строки с отступом от левого края текста на 3- 5 букв.

Расстояние между заголовками и последующим текстом должно быть не менее 2-х интервалов. Такое же расстояние выдерживается между заголовками раздела и подраздела.

Текст пояснительной записки должен быть выровнен по ширине.

Заголовки в содержании ПЗ должны точно соответствовать заголовкам в тексте ПЗ. Сокращение заголовков не допускается.

Разделы основной части должны начинаться с новой страницы. Это же правило относится

к другим основным структурным частям ПЗ: содержанию, введению, заключению, списку литературы, приложениям.

Нумерация страниц ПЗ выполняется арабскими цифрами в правом нижнем углу страницы и начинается с титульного листа, но номера страниц на титульном листе и задании не ставятся. Поэтому номера страниц появляются только начиная с содержания (обычно страница 3).

На все таблицы должны быть ссылки в тексте ПЗ. Таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах всего текста. Слева над таблицей пишут номер таблицы (например, Таблица 3) и при необходимости через тире название (заголовок) таблицы.

Чертежи, графики, схемы, диаграммы и рисунки располагаются в ПЗ непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Рисунки нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерации в пределах всего текста ПЗ. После каждого рисунка следует надпись: «Рисунок X. Название рисунка», где X - номер рисунка.

Список литературы должен быть выполнен в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ 7.1.

Каждому элементу описания (кроме первого) предшествует знак точка или тире. Кроме этого применяют следующие разделительные знаки:

/ (косая черта) - перед сведениями об авторах;

: (двоеточие) - перед сведениями, относящимися к заглавию;

, (запятая) - при перечислении авторов, перед годом издания;

; (точка с запятой) - при перечислении в одной ссылке несколько работ;

// (двойная косая черта) - перед сведениями о документе, в котором помещается составная часть;

... (многоточие) - при пропуске части фразы.

Например:

Алексеев А.Г., Шагурин И.И. Микросхемотехника: Учебное пособие. - Москва: Радио и связь, 2010.

Гук М. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия.- СПб.: Питер Ком, 2011.

Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник. - М.: ФОРУМ: - ИНФРА - М, 2010

4.4.2. Титульный лист

Титульный лист является стандартным листом, заполняемым по образцу.

Тема ПЭР должна полностью соответствовать приказу на утверждение тем письменных экзаменационных работ.

4.4.3. Лист задания

Лист задания является стандартным листом, заполняемым по образцу. Подпись об утверждении задания должна быть получена во время, указанное в соответствии с графиком выполнения ПЭР.

В качестве исходных данных к ПЭР перечисляются в виде нумерованного списка количественные и качественные характеристики будущей работы.

Задание на выполнение ПЭР содержит:

— тему;

- перечень вопросов, подлежащих к рассмотрению в пояснительной записке ПЭР;
- сроки выполнения ПЭР.

В качестве даты выдачи указываться дата приказа об утверждении темы ПЭР. Лист задания должен быть подписан руководителем ВКР и студентом.

4.4.4. Содержание

Содержание оформляется в виде особого раздела с названием «СОДЕРЖАНИЕ». В содержание включается только та часть ПЗ, которая следует за ним. Не рекомендуется выносить в содержание названия элементов текста, более «мелких», чем подразделы. Названия разделов в содержании рекомендуется приводить в виде «обычных» предложений, не состоящих только из прописных букв. Лист содержания должен иметь основную надпись, которая располагается в его нижней части.

Заголовки «Введение», «Заключение», «Список источников» «Приложение» начинают писать на уровне первой буквы наименования раздела.

Цифры, обозначающие номера страниц (листов), с которых начинается раздел или подраздел, следует располагать на расстоянии 10 мм от края листа, соблюдая разрядность цифр. Слово «стр.» не пишется, заполнитель не используется.

4.4.5. Основной текст

Основной текст делится на абзацы. Абзацы рекомендуется начинать с отступом в 1,5 см. Пустые строки между абзацами не допускаются. Текст абзаца должен выравниваться по ширине. Расстановка переносов может опускаться.

В конце любых заголовков точки не ставятся. Если заголовок занимает более одной строки и одна либо несколько «промежуточных» точек остаются в конце строк, то их допускается не ставить. Аналогично, если обе кавычки названия в заголовке являются «крайними», то их также допускается не ставить.

ПЗ должна быть написана от третьего лица и с соблюдением одного стиля.

В связи со спецификой специальности иноязычные слова рекомендуется приводить прямо (не в транскрипции) и в кавычки не заключать: фирма Microsoft, операционная система Windows XP.

Наиболее часто встречающиеся термины по возможности рекомендуется сокращать. При первом упоминании в ПЗ термин приводится полностью и за ним в скобках дается сокращение. Далее по всему тексту ПЗ используется сокращение: ... разрабатываемое программное обеспечение (ПО) в состав ПО... .

При наличии списка условных сокращений их можно использовать сразу. В заголовках разделов и подразделов термины рекомендуется приводить без сокращений (они будут фигурировать в содержании и так далее).

Делать выделения фрагментов текста полужирным шрифтом (кроме названий разделов, подразделов, пунктов и подпунктов) внутри ПЗ не рекомендуется вообще. Наличие сносок не допускается.

4.4.6. Разделы

ПЗ обычно состоит из разделов, подразделов, пунктов и подпунктов. Более мелкую степень детализации вводить нецелесообразно.

Каждый раздел должен начинаться с новой страницы. Номер и название раздела дается в центре первой строки страницы прописными буквами. Нумеруются все разделы между введением и заключением.

Специфические разделы, такие как введение, заключение, список литературы и так далее, не нумеруются.

Подразделы, пункты и подпункты на новые страницы не выносятся. Они отделяются друг от друга пустыми строками (по одной). Названия подразделов рекомендуется выравнивать по центру строки, пунктов - выравнивать по левому краю через одну позицию табуляции, подпунктов - интегрировать в абзацы. Названия подразделов, пунктов и подпунктов рекомендуется давать строчными буквами, начиная с прописной.

Названия разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (не в содержании) рекомендуется печатать полужирным шрифтом. Названия не должны разрываться при переходах на следующие страницы и не должны оставаться «висеть» внизу страниц.

Обязательным является соблюдение одного выбранного стиля в пределах всей ПЗ.

Примеры:

1. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА

Текст раздела. Текст раздела. Текст раздела. Текст раздела. Текст раздела.

1.1. Название подраздела

Текст подраздела. Текст подраздела. Текст подраздела. Текст подраздела. Текст подраздела.

1.1.1. Название пункта

Текст пункта. Текст пункта. Текст пункта. Текст пункта. Текст пункта. Текст пункта.

1.1.1.1. Возможное название подпункта.

Текст подпункта. Текст подпункта.

При необходимости по тексту ПЗ могут встречаться ссылки на разделы, подразделы, пункты и подпункты. Примеры:

... текст (см. разд. 1, 2). ... текст (см. пункты. 1.3.1 - 1.3.4). ... текст (см. введение).

... в подразделе 2.3 ... в подпунктах 1.3.2.1 - 1.3.2.4 ... в заключении ...

В пределах разделов подразделы, пункты и подпункты вводятся в текст по мере необходимости. Кроме того, могут встречаться «локальные» введения и заключения, например, как подразделы (в этом случае они нумеруются).

4.4.7 . Рисунки

Рисунки вводятся в любое место ПЗ по мере необходимости. Рекомендуется отделять рисунки от текста и друг от друга одной пустой строкой сверху и/или снизу. Рисунки должны выравниваться по центру строк, на которых они расположены.

Рисунки должны иметь сквозную нумерацию. Подпись с номером и названием помещается под рисунком, через одну пустую строку. Название должно начинаться с прописной буквы. Название может отсутствовать. Нумеруются все рисунки, содержащиеся в ПЗ.

На каждый рисунок, по крайней мере, должна быть одна ссылка, расположенная на текущей, предыдущей или последующей странице, одним из способов:

... на рисунке:

... текст (см. рис. 2.3). ... на рис. 2.5 ...

Для обеспечения удобства восприятия рисунок, может быть, повернут (налево) и вынесен на отдельную страницу. Если рисунок не помещается на страницу, он может быть вынесен в приложение. Все рисунки в ПЗ, кроме скриншотов, должны быть выполнены в черно-белых вариантах или вариантах с оттенками серого цвета.

4.4.8. Таблицы

Таблицы также вводятся в любое место ПЗ по мере необходимости. Рекомендуется отделять таблицы от текста и друг от друга одной пустой строкой сверху и/или снизу. Таблицы выравниваются по центру строк, на которых расположены.

Таблицы должны иметь сквозную нумерацию. Надпись с номером помещается над таблицей слева так, чтобы слово «Таблица» начиналось с одним отступом для всех таблиц. После точки может следовать название таблицы. Название таблицы должно начинаться с прописной буквы. Нумеруются все таблицы, содержащиеся в ПЗ.

Рекомендуется использовать таблицы простых стилей с разделением строк и столбцов сплошными тонкими линиями. Если таблица занимает более одной страницы или если существует необходимость в прямых ссылках на столбцы таблицы, то под «шапкой» вводится дополнительная строка с нумерацией столбцов. На каждую таблицу должна быть одна ссылка, расположенная на текущей, предыдущей или последующей странице, одним из способов:

... в таблице:

... текст (см. табл. 2.1). ... в табл. 2.3 ...

Для обеспечения удобства восприятия таблица может быть повернута (налево) и вынесена на отдельную страницу. Если таблица не помещается на страницу, она может быть вынесена в приложение.

4.4.9. Формулы

Формулы вводятся при необходимости. Являются составными частями предложений, что требует расстановки соответствующих знаков препинания. Выносятся на отдельные строки и отделяются от текста и друг от друга одной пустой строкой сверху и/или снизу. Начинаются (и продолжаются, если занимают более одной строки) с отступом, равным отступу для абзаца. Перенос формулы на другую строку допускается только после знаков равенства, сложения, вычитания, умножения либо деления.

Формулы имеют сквозную нумерацию. Номер заключается в круглые скобки, помещается в последнюю строку, занимаемую формулой, и подгоняется табуляцией к правой стороне строки так, чтобы номера начинались с одним отступом для всех формул. Нумеруются все формулы, содержащиеся в ПЗ. Присутствующие в формулах параметры и в формулах, и по тексту выделяются курсивом. Пример формулы:

... текст по формуле

$$A = (B - C / D + 12345) * 76543 ; \quad (1.1)$$

где: A - описание, B вычисляется по формуле:

$$B = D * F; \quad (1.2)$$

где D - описание, F - описание; C - описание и $C =$

$$3,1415926 \quad (1.3)$$

или $C = 1,5798463$ (1.4)

Если формула достаточно простая, то она может не выноситься на отдельную строку, при отсутствии потребности на нее ссылаться.

Пример:

... текст $D = p$ текст ...

4.4.10. Списки

Нумерованные и маркированные списки - полезные инструменты форматирования для создания списков данных в тексте. Word может автоматически создавать списки любого из этих типов. Применяйте маркированные списки для связанных между собой, но неупорядоченных данных. Нумерованные списки используются для однотипных данных, которые можно упорядочить и пронумеровать.

В пояснительной записке могут встречаться списки, состоящие из двух или более элементов. Существуют два основных типа списков (а также их комбинации): нумерованные и маркированные.

Первые обычно применяются для выделения при перечислениях существенных элементов текста или элементов, требующих разъяснения. Рекомендуемый стиль:

- 1) Название. Возможное пояснение. Возможное пояснение.
- 2) Название. Возможное пояснение.
- 3) Название. Возможное пояснение.

Вторые обычно применяются при «быстрых» перечислениях иногда большого числа элементов текста, которые имеют законченный смысл и не требуют дальнейших пояснений. Рекомендуемый стиль:

- название, возможный текст, возможный текст, возможный текст, возможный текст;
- название, возможный текст; ...
- название, возможный текст.

В любом случае выбранные стили списков должны применяться по всей ПЗ.

При выделении списков маркерами, они должны быть одинаковыми во всей работе.

Например:

- системы САПР;
- навигационные системы;
- системы бухгалтерского учета и аудита;
- системы складского учёта.

При создании списка в таблицах маркеры обычно не используются.

4.4.11. Список использованных источников

Раздел, посвященный обзору литературы, а также весь текст ПЗ должен содержать ссылки на литературу. Один общий список выносится в самостоятельный раздел под названием «СПИСОК ИСТОЧНИКОВ».

Сведения об использованных источниках необходимо приводить в соответствии с требованиями ГОСТа 7.1-2007. В общем случае, если возможно, последовательно указываются:

- заглавие и сведения об ответственности (основное заглавие, общее обозначение материала, относящиеся к заглавию сведения, сведения об ответственности);
- издание (сведения об издании, относящиеся к изданию сведения об ответственности,

дополнительные сведения об издании, относящиеся к дополнительным сведениям об издании (сведения об ответственности);

— специфические сведения;

— выходные данные (место издания, имя издателя, дата издания);

— физические характеристики (специфическое обозначение материала и объем, другие сведения);

— серия (основное заглавие серии, относящиеся к заглавию серии сведения, относящиеся к серии сведения об ответственности);

— примечание;

— стандартный номер и условие доступности (стандартный номер, условие доступности, дополнительные сведения).

Перечисленные так называемые области разделяются с помощью так называемых знаков предписанной пунктуации «. -». Внутри областей применяются другие знаки предписанной пунктуации («:», «/» и др.) Все такие знаки отделяются одним пробелом до знака (кроме знаков начинающихся с «.» либо с «,») и одним пробелом - после. Первые буквы областей, заглавий и общего обозначения материала - прописные. Общее обозначение материала приводится в квадратных скобках. Вся область серии и дополнительные сведения в области стандартного номера и условий доступности заключаются в круглые скобки. Во всех областях используются стандартные сокращения и действуют правила расстановки знаков препинания. Заглавия приводятся полностью. Сокращения при перечислениях заключаются в квадратные скобки («[и др.]», «[etc.]» и др.) Сокращаются (стандартно) только названия городов: Минск, Санкт-Петербург и Москва («Мн.», «СПб.» и «М.» соответственно).

Для электронных данных в качестве условия доступности обязательно указывается режим доступа. В конце элемента списка ставится точка.

Пример указания книги с одним автором:

Троелсен Э. С# и платформа .NET. Библиотека программиста. - СПб.: Питер, 2002. - 800с.

Пример указания книги с количеством авторов до трех включительно:

Гедранович В.В., Змеева Ю.В. Технологии организации, хранения и обработки данных: Учеб.-метод. комплекс. - Мн.: Изд-во МИУ, 2004. - 160 с.

Пример указания книги с количеством авторов, большим трех:

Основы Web-технологий/ Храмцов П.Б. [и др.]/ Под. ред. Храмцова П.Б. - М.:ИНТУИТ.РУ«Интернет Университет Информационных Технологий», 2003. - 512 с.

Пример указания зарубежной книги:

Embedded Microcontrollers : Databook / Intel Corporation. - Santa Clara, Ca, 1994.

Пример указания многотомного издания:

Кнут Д.Э. Искусство программирования: Учеб. пособие, в 3 т. -М.: Вильямс, 2000.- Т.1 - 3.

Пример указания одного из томов многотомного издания:

Кнут Д.Э. Искусство программирования: Учеб. пособие, в 3 т. -М.: Вильямс, 2000. - Т. 3. - 822 с.

Пример указания статьи в сборнике:

Суша Н.В. Взаимосвязь экономики и образования: инновационный подход //Управление в социальных и экономических системах: Материалы XI междунар. науч.практ. конф., 23 мая 2004 г., г. Минск. - Мн.: Изд-во МИУ, 2004. - с. 15-23.

Пример указания адреса WWW в сети Internet:

Лебедев А.В. Информационные технологии и новые формы образования. [Электрон. ресурс] - 20 ноября 2004. - Режим доступа: <http://www.msses.ru/win/faculty/culture/distant.html>

Пример указания компакт-диска:

Васин Б.И., Галаев Д.А. Повышение эффективности использования вычислительной техники в процессе обучения [Электрон. ресурс] // Вопросы интернет-образования. - 2001. - 1. - 1 CD-ROM.

Список литературы - это нумерованный список, который должен сортироваться либо по алфавиту, либо в соответствии с порядком упоминания источников в ПЗ. Ссылки на литературные источники, представляют собой их номера (может быть несколько сразу), заключенные в квадратные скобки, причем ссылки наносятся поверх текста. Пример:

... данный метод [1,4-7] используется наиболее часто ...

5. Указания по выполнению выпускной практической квалификационной работы

ВПКР по профессии 23.01.03 Автомеханик проводится по профессиональным модулям ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, ПМ.02. Транспортировка грузов и перевозка пассажиров и ПМ.03 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами.

ВПКР выполняется студентами в присутствии членов государственной экзаменационной комиссии в лабораториях и учебно-производственных мастерских техникума:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта”, квалификация: “Слесарь по ремонту автомобилей— - в лаборатории “Технического обслуживания и ремонта автомобилей;

ПМ.03 Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами, квалификация “Оператор заправочных станций— - в лаборатории “Технического оборудования заправочных станций и технологии отпуска горюче-смазочных материалов”.

ВПКР на данном этапе выполняется студентами самостоятельно, по индивидуальной теме, с соблюдением технических и технологических требований. Каждому студенту перед началом работы руководитель выдает необходимый инструмент, приспособления для выполнения работы и инструкционно-технологическую карту, в которой отражена последовательность выполнения работ и технические требования на выполнение технологических операций. (Приложение А)

Выполненная ВПКР оценивается Государственной экзаменационной комиссией по заранее разработанным критериям:

- а) овладение приемами работ;
- б) соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ;
- в) выполнение установленных норм времени (выработки);
- г) умелое пользование оборудованием, инструментом, приспособлениями;
- д) соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места;

Оценка «5» - ставится в том случае, если студент уверенно и точно владеет приемами работ, качественно выполняет работу без подсказки преподавателя, выполняет или перевыполняет норму выработки, правильно организует рабочее место, не нарушает правила безопасности труда.

Оценка «4» - ставится в том случае, если студент правильно владеет приемами работы, но возможны несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся; работу выполняет самостоятельно (возможна несущественная помощь преподавателя); незначительно снижается уровень качества выполненной работы; норма выработки соответствует 100%; соблюдает требования безопасности труда; правильно организует рабочее место.

Оценка «3» - ставится в том случае, если студент недостаточно владеет приемами работы, имеются отклонения от норм времени (выработки); имеются значительные отклонения по качеству; несущественные ошибки в организации рабочего места; не нарушает правила безопасности труда.

Оценка «2» - ставится студенту за неточное выполнение приемов работы; неумение осуществлять самоконтроль; несоблюдение требований технической и технологической документации; невыполнение норм времени (выработки); недопустимые отклонения.

ПМ.02. Транспортировка грузов и перевозка пассажиров, квалификация —Водитель автомобиля” - на автодроме и в условиях дорожного движения;

Студентом на автодроме выполняются все испытательные упражнения, предусмотренные для проведения экзамена на право управления транспортным средством категории «В» и «С».

Упражнение N 1 "Остановка и начало движения на подъеме”

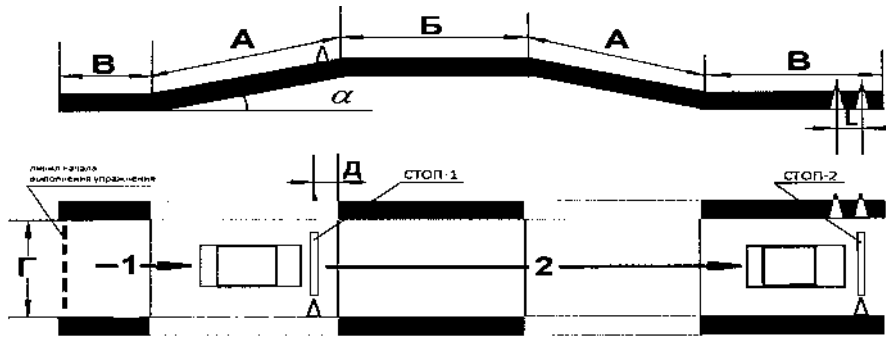


Рисунок 1.

Студент:

останавливает транспортное средство перед линией "СТОП-1", не пересекая проекцией переднего габарита транспортного средства, таким образом, чтобы все колеса находились на участке подъема (рисунок 1);

фиксирует транспортное средство в неподвижном состоянии;

продолжает движение в прямом направлении, не допуская отката транспортного средства назад более чем на 0,3 м;

останавливается перед линией "СТОП-2" на расстоянии не более 1 м, включает нейтральную передачу (при выполнении упражнения на транспортном средстве с механической коробкой переключения передач) и фиксирует транспортное средство в неподвижном состоянии;

выезжает из зоны выполнения упражнения, пересекая линию "СТОП-2".

Величина отката фиксируется экзаменатором путем выставления контрольной стойки высотой не менее 1 м на расстоянии 0,3 м от проекции заднего габарита после остановки транспортного средства перед линией "СТОП-1"

Упражнение N 2 "Маневрирование в ограниченном пространстве"

Упражнение состоит из 3-х элементов: "Повороты на 90 градусов", "Разворот в ограниченном пространстве" и "Змейка".

2.1. "Повороты на 90 градусов".

Студент поочередно совершает левый и правый повороты по заданной траектории ([рисунок](#)

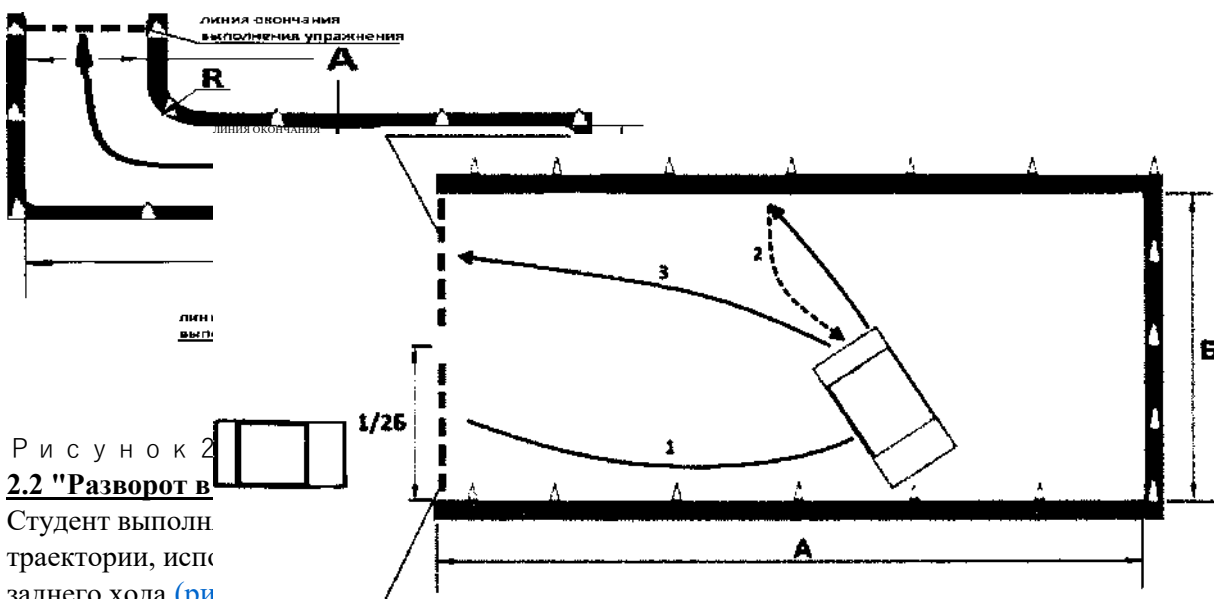


Рисунок 2

2.2 "Разворот в

Студент выполнит траектории, используя задний ход ([ри](#)

2.3 "Змейка" линия начала / выполнены» упражнения

Рисунок 3.

Студент поочередно совершает левый и правый повороты по заданной траектории (рисунок 4).

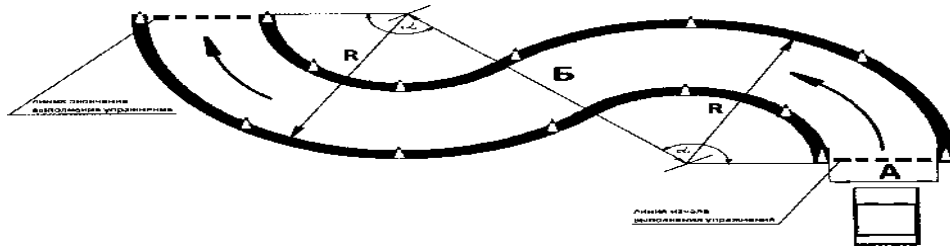


Рисунок 4.

Упражнение N 3 "Движение и маневрирование задним ходом, въезд в бокс задним ходом"

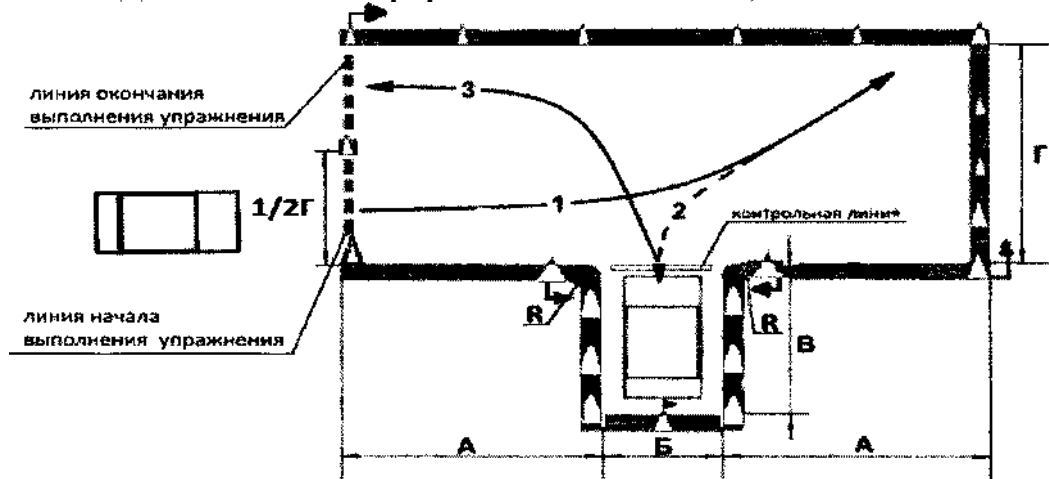


Рисунок 5.

Студент:

въезжает в зону выполнения упражнения (рисунок 5);

маневрируя задним ходом, при однократном включении передачи заднего хода, устанавливает транспортное средство в боксе так, чтобы проекция переднего габарита транспортного средства пересекла контрольную линию;

фиксирует транспортное средство в неподвижном состоянии;

выезжает из бокса и пересекает линию окончания выполнения упражнения.

Упражнение N 4 "Парковка транспортного средства и выезд с парковочного места, парковка для погрузки (разгрузки) на погрузочной эстакаде (платформе), остановка для безопасной посадки или высадки пассажиров"

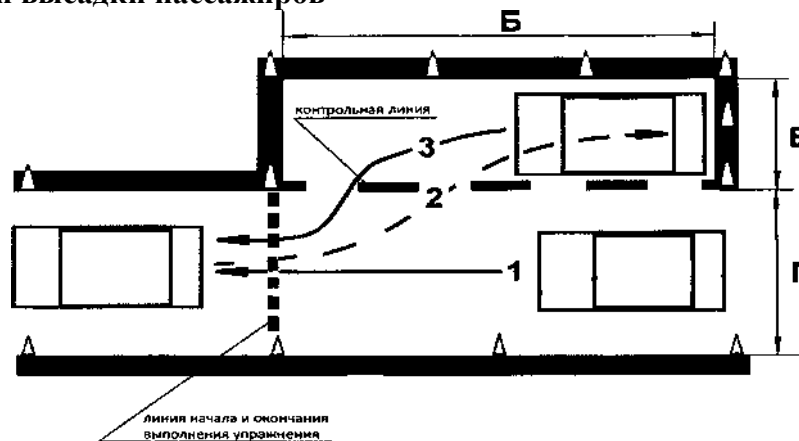


Рисунок 6

Студент:

после пересечения линии начала выполнения упражнения фиксирует транспортное средство в неподвижном состоянии;

устанавливает транспортное средство на место парковки, двигаясь задним ходом при однократном включении передачи заднего хода так, чтобы проекция левого габарита транспортного средства пересекла контрольную линию ([рисунок 6](#));

фиксирует транспортное средство в неподвижном состоянии, после чего выезжает с места парковки.

На данном этапе выпускной практической квалификационной работы комиссия руководствуется следующими показателями оценки навыков и умений:

Оценка «5» выставляется, когда студент при выполнении упражнения не допустил ошибок.

Оценка «4» выставляется, когда студент при выполнении упражнений сбил разметочное оборудование 1 раз или допустил остановку двигателя 1 раз.

Оценка «3» выставляется, когда студент при выполнении упражнений сбил разметочное оборудование 2 раза или допустил остановку двигателя 2 раза.

Оценка «2» выставляется, когда студент:

- сбил разметочное оборудование 3 раза;
- выехал за границы участков упражнений
- наехал колесом на линию разметки, обозначающую границы участков упражнений
- пересек линию «СТОП»
- не пересек контрольную линию
- отклонился от заданной траектории движения
- допустил остановку двигателя 3 раза
- остановился до линии разметки на расстоянии, превышающем контрольное значение
- допустил остановку двигателя 3 и более раз.
- остановился до соответствующей линии разметки на расстоянии, превышающем контрольное значение.
- осуществлял движение задним ходом в случае, если движение задним ходом не предусмотрено условиями выполнения испытательного упражнения.
- при выполнении упражнения «остановка и начало движения на подъеме» допустил откат транспортного средства на подъеме более чем на 0,3 м.

Проведение экзамена по управлению транспортным средством в условиях дорожного движения.

Проведение экзамена по управлению транспортным средством в условиях дорожного движения - в срок до 30 минут при условии выполнения кандидатом в водители на маршруте всех маневров и действий.

Последовательность выполнения маневров и действий, в том числе связанных с изменением направления движения по маршруту, определяется экзаменатором в процессе проведения экзамена.

За совершение каждой ошибки кандидату в водители начисляются штрафные баллы: за грубую - 5, за среднюю - 3, за мелкую - 1.

Результат проведения экзамена по управлению транспортным средством в условиях дорожного движения считается положительным и кандидату в водители выставляется оценка "СДАЛ", если кандидат в водители во время экзамена не допустил ошибок или сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составила менее 5 баллов.

В случае, если сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составляет 5 и более баллов, кандидату в водители выставляется оценка "НЕ СДАЛ", проведение экзамена прекращается.

Контрольная таблица

Типичные ошибки	Соответствующие пункты ПДД	Шкала штрафных баллов за ошибку
А. Грубые		
1.1. Не уступил дорогу (создал помеху) транспортному средству, имеющему преимущество	3.2, 8.1, 8.3 - 8.5, 8.8, 8.9, 8.12, 9.6, 11.7, 13.4 - 13.6, 13.8, 13.9, 13.11, 13.12, 15.1, 18.1, 18.3	5
1.2. Не уступил дорогу (создал помеху) пешеходам, имеющим преимущество	8.3, 13.1, 13.8, 14.1, 14.3, 14.5, 14.6	5
1.3. Выехал на полосу встречного движения (кроме разрешенных случаев) или на трамвайные пути встречного направления	8.6, 9.2, 9.3, 9.6, 9.8, 9.12	5
1.4. Проехал на запрещающий сигнал светофора или регулировщика	6.2 - 6.4, 6.7, 6.9, 6.10	5
1.5. Не выполнил требования знаков приоритета, запрещающих и предписывающих знаков, дорожной разметки 1.1, 1.3, а также знаков особых предписаний	Приложения N 1 и N 2 к ПДД	5
1.6. Пересек стоп-линию (разметка 1.12) при остановке при наличии знака 2.5 или при запрещающем сигнале светофора (регулировщика)	6.13, Приложение N 2 к ПДД	5
1.7. Нарушил правила выполнения обгона	11.1 - 11.4	5
1.8. Нарушил правила выполнения поворота	8.5 - 8.7	5
1.9. Нарушил правила выполнения разворота	8.5, 8.8, 8.11	5

1.10. Нарушил правила движения задним ходом	8.12	5
1.11. Нарушил правила проезда железнодорожных переездов	15.1 - 15.4, 12.4	5
1.12. Превысил установленную скорость движения	10.1 - 10.4	5
1.13. Не принял возможных мер к снижению скорости вплоть до остановки транспортного средства при возникновении опасности для движения	10.1	5
1.14. Нарушил правила опережения транспортных средств при проезде пешеходных переходов	11.5, 14.2	5
1.15. Выполнил обгон транспортного средства, имеющего нанесенные на наружные поверхности специальные цветографические схемы с включенными проблесковым маячком синего цвета и специальным звуковым сигналом, либо сопровождаемого им транспортного средства	3.2	5
1.16. Действие или бездействие кандидата в водители, вызвавшее необходимость вмешательства в процесс управления экзаменационным транспортным средством с целью предотвращения возникновения ДТП		5
1.17. Не выполнил (проигнорировал) задание экзаменатора		5
Б. Средние		
2.1. Нарушил правила остановки, стоянки	12.1 - 12.5, 12.7, 12.8	3
2.2. Не подал сигнал световым указателем поворота перед началом движения, перестроением, поворотом (разворотом) или остановкой	8.1	3
2.3. Не выполнил требования дорожной разметки (кроме разметки 1.1, 1.3 и 1.12)	Приложения N 1 и N 2 к ПДД	3
2.4. Не использовал в установленных случаях аварийную сигнализацию или знак аварийной остановки	7.1, 7.2	3
2.5. Выехал на перекресток при образовавшемся заторе, создав помеху движению транспортному средству в поперечном направлении	13.2	3
2.6. Не пристегнул ремень безопасности	2.1.2	3
2.7. Нарушил правила перевозки пассажиров	22.7	3
2.8. Использовал во время движения телефон	2.7	3
2.9. В установленных случаях не снизил скорость или не остановился	14.2, 14.7	3
В. Мелкие		
3.1. Несвоевременно подал сигнал поворота	8.2	1

3.2. Нарушил правила расположения транспортного средства на проезжей части	9.3, 9.4, 9.7 - 9.10	1
3.3. Выбрал скорость движения без учета дорожных и метеорологических условий	10.1	1
3.4. Двигался без необходимости со слишком малой скоростью, создавая помехи другим транспортным средствам	10.5	1
3.5. Резко затормозил при отсутствии необходимости предотвращения ДТП	10.5	1
3.6. Нарушил правила пользования внешними световыми приборами и звуковым сигналом	19.1 - 19.5, 19.8, 19.10	1
3.7. Допустил иные нарушения ПДД		1
3.8. Неправильно оценивал дорожную обстановку		1
3.9. Не пользовался зеркалами заднего вида		1
3.10. Неуверенно пользовался органами управления транспортного средства, не обеспечивал плавность движения		1
3.11. В процессе экзамена заглох двигатель		1

Итоговая оценка за выпускную практическую квалификационную работу определяется как среднее арифметическое значение оценок за три этапа.

На основании результатов выполненной ВПКР заполняется протокол. (Приложение Б)
Выпускники, не выполнившие ВПКР, не допускаются к защите ПЭР.

Словарь терминов (гlossарий)

Выпускная квалификационная работа (ВКР) - это итоговая работа студента, выполненная им на выпускном курсе, состоящая из ВПКР и ПЭР, оформленной в письменном виде с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед государственной экзаменационной комиссией.

Информация - это сведения о чём-либо, независимо от формы их представления.

Выпускная практическая квалификационная работа (ВПКР) - это самостоятельная работа студента, выполнение которой демонстрирует приобретённые умения, компетенции и практический опыт, предусмотренный ФГОС СПО по профессии.

Письменная экзаменационная работа (ПЭР) - это итоговая самостоятельная работа студентов, оформленная с соблюдением необходимых требований и представленная к защите.

Отзыв - анализ, разбор, некоторая оценка публикации, произведения или продукта.

Презентация - документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта)

