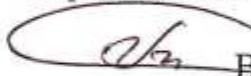


СОГЛАСОВАНО
Председатель ГЭК


В.С. Пеганов
« 25 » 12 20 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ ЯО Переславский
Колледж им. А. Невского

Е.В. Белова
« _____ » _____ 20 ____ г.



ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по профессии 110800.02 (35.01.13) Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства

Код и уровень квалификации по профессиям ОК 016 94:

- Водитель автомобиля: код 11 442; категории: «С»
- Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства: код 19205; категории: «С», «Д»

- Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования: код 18545 3-4 разряд
Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 мес.

Исходный уровень образования – на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования – технический.

1. Общие положения

1.1. Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа) – является завершающей частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 02.08.2013 N 740 , в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования;

- выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования;

- транспортировка грузов,

и соответствующих профессиональных компетенций, приведенных в разделе 2 данной программы.

Программа государственной итоговой аттестации может быть использована в профессиональном обучении, дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке работников в области профессиональной деятельности: эксплуатация, техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования; техническое обслуживание, ремонт и управление автомобильным транспортом, выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации – требования к результатам освоения ППКРС.

Цель проведения государственной итоговой аттестации: определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям государственного образовательного стандарта, готовности и способности решать профессиональные задачи с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

Задачи:

- определение соответствия знаний. Умений и навыков выпускников современным требованиям рынка труда, уточнение квалификационных требований конкретных работодателей;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, наиболее востребованных на рынке труда;

- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями, способствующими формированию презентационных навыков, умения себя преподнести.

1.3. Формы государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по ППКРС профессии СПО 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства является защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

- выполнение выпускной практической квалификационной работы по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта;

- защита письменной экзаменационной работы.

1.4. Сроки, отводимые на проведение государственной итоговой аттестации.

Рекомендуемое количество часов на выполнение и защиту выпускной квалификационной работы:

всего – 100 часов, в том числе:

выполнение письменной экзаменационной работы– 94 часов;

защита выпускной квалификационной работы– 6 часов.

Количество консультаций определяется из расчета: 2 часа на одного обучающегося, но не более 50 часов.

Сроки выполнения выпускной квалификационной работы (начало-окончание) определяются рабочим учебным планом государственного профессионального образовательного учреждения Ярославской области Переславского политехнического колледжа по профессии среднего профессионального образования 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, календарным графиком образовательного процесса и государственной итоговой аттестации образовательного учреждения, графиком выполнения письменной экзаменационной работы, составляемым руководителем.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ

Результатом освоения ППКРС является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

- эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования;
 - выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования;
 - транспортировка грузов,
- в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	авлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех в на предприятиях сельского хозяйства
ПК1.2.	олнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в ениеводстве.
ПК 1.3.	олнять работы по обслуживанию технологического оборудования ртноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК 1.4.	олнять работы по техническому обслуживанию тракторов, скохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах ического обслуживания.
ПК 2.1.	олнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных ин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств ического обслуживания и ремонта.
ПК 2.2.	водить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей троров, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и сных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с ной отдельных частей и деталей.
ПК 2.3.	водить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других скохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования ртноводческих ферм и комплексов.
ПК 2.4.	влять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других скохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования ртноводческих ферм и комплексов и устранять их.
ПК 2.5.	верять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные скохозяйственные машины и оборудование.
ПК 2.6.	олнять работы по консервации и сезонному хранению скохозяйственных машин и оборудования.

ПК 3.1.	изводить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.
ПК 3.2.	проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.
ПК 3.3.	составлять и оформлять учетно-отчетную и планирующую документацию.
ОК 1.	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	осуществлять собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	организовывать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	осуществлять собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности
ОК 8.	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 следующих этапов:

- 1) выполнение выпускных практических квалификационных работ (Приложение 1) по профессиям в пределах требований ФГОС;
- 2) выполнение письменной экзаменационной работы (Приложение 2);
- 3) защита выпускной квалификационной работы.

Темы выпускных практических квалификационных работ:

- разрабатываются преподавателями МДК и мастерами производственного обучения в рамках профессиональных модулей;
- должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППКРС
- рассматриваются на заседании педагогического совета образовательного учреждения;
- утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе после предварительного положительного заключения работодателей (п.8.6 ФГОС СПО);
- выдаются обучающемуся за 6 месяцев до начала итоговой аттестации на специальном бланке.

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

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

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

3.2. Содержание и порядок выполнения выпускной практической квалификационной работы.

Выпускные практические квалификационные работы выполняются на последней неделе производственных практик по профессиональным модулям ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» и ПМ.02 «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования». Руководители практики от образовательного учреждения и предприятия (организации, объединения) своевременно подготавливают необходимые рабочие места, оборудование, приспособления, инструменты, расходные материалы, документацию и обеспечивают соблюдение норм и правил охраны труда. Обучающимся сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается наряд-здание согласно перечню выпускных практических квалификационных работ.

Перечень выпускных практических квалификационных работ:

- разрабатывается преподавателями МДК и мастерами производственного обучения в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях цикловой комиссии по профессиональной подготовке;
- согласовываются со старшим мастером образовательного учреждения;
- утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе после предварительного положительного заключения работодателей (п.8.6 ФГОС СПО).

Выпускные практические квалификационные работы выполняются обучающимися в присутствии государственной экзаменационной комиссии, которая может быть представлена не в полном составе, но с обязательным участием:

- заместителя председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательного учреждения или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию,
- представителя от работодателей – работника, назначенного приказом руководителя предприятия (организации), в качестве руководителя производственной практики обучающегося.

В процессе выполнения выпускной практической квалификационной работы обучающиеся пользуются операционными или маршрутно-операционными технологическими картами, которые имеются на предприятии или разработанными (усовершенствованными) обучающимися в ходе выполнения письменной экзаменационной работы.

Результаты выполнения работ заносятся в протоколы выполнения выпускных практических квалификационной работы.

Выпускная практическая квалификационная работа по виду профессиональной деятельности «транспортировка грузов» входит в состав квалификационного экзамена, являющегося формой итоговой аттестации по соответствующему профессиональному модулю. Результаты выполнения работы заносятся в аттестационный лист, а результаты итоговой аттестации оформляются протоколом¹.

3.3. Содержание и порядок выполнения письменной экзаменационной работы.

Письменная экзаменационная работа (далее ПЭР) является самостоятельной творческой работой и выполняется обучающимся во время прохождения производственной практики.

Письменная экзаменационная работа должна соответствовать содержанию производственных практик и требованиям ФГОС по профессии 110800.02 (35.01.13) Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства с учетом дополнительных требований регионального рынка труда.

Основным направлением в содержании ПЭР является проектирование (описание) технологических процессов.

1

Кроме описательной части, должна быть представлена и графическая часть и (или) презентации (PowerPoint).

Структура письменной экзаменационной работы:

1. Титульный лист.
2. Задание на выполнение письменной экзаменационной работы.
3. Содержание.
4. Пояснительная записка.
5. Заключение.
6. Список источников и использованной литературы.
7. Приложения.

Титульный лист является первой страницей ПЭР и служит источником информации, для обработки и поиска документа.

Задания на выполнение письменных экзаменационных работ:

- разрабатываются преподавателями МДК и мастерами производственного обучения в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях цикловой комиссии по профессиональной подготовке;
- утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе после предварительного положительного заключения работодателей в составе программы государственной итоговой аттестации;
- выдаются обучающемуся за 6 месяцев до начала итоговой аттестации на специальном бланке.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов, введение, заключение, список использованных источников и литературы, наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ПЭР.

Выполненная письменная экзаменационная работа передается руководителю работы для предварительной проверки и оценки в срок, указанный в бланке задания.

Предварительная оценка ПЭР осуществляется согласно критериям, приведенным в разделе 5 данной программы.

Требования к оформлению текста ПЭР приведены в приложении.

3.4. Содержание письменной экзаменационной работы

Наименование разделов	Требования к содержанию и рекомендации по выполнению	Рекомендуемое количество страниц	Рекомендуемый объем часов на выполнение	Количество часов на консультации
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1. Введение.	<p>Во введении следует четко и убедительно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость темы, обосновать целесообразность предложений по усовершенствованию технологических и производственных процессов записывая формулировку каждого показателя качества работы с абзацного отступа.</p> <p>Во введении должна быть показана связь данной ПЭР с производственным процессом предприятия (организации) в которой проходит производственная практика обучающегося.</p>	Не более 2-х	3	2
2. Техническая характеристика и описание обслуживаемого оборудования				
2.1. Техническое характеристика и описание агрегата или системы обслуживаемых с/х машин и оборудования	<p>Приводится краткая характеристика и описание устройства и принципа действия агрегата или системы с/х машин и оборудования (по заданию), механизм или узел которой подлежит ремонту или замене.</p> <p>Рекомендуется применять рисунки, чертежи, схемы и т.п.</p>	Не менее 2-х	6	2
2.2. Основные неисправности агрегата или системы обслуживаемых с/х машин и оборудования	<p>В данном разделе разрабатывается таблица «Основные неисправности (системы или агрегата с/х машин и оборудования по заданию), причины, способы их диагностирования и устранения», которая рекомендуется обучающимся для использования в процессе диагностирования.</p>	Не менее 2-х	6	2
2. Описание организации, подготовки и содержания рабочего места				
2.1. Рабочее место по выполнению слесарных работ по ремонту и	<p>Необходимо внести предложения по усовершенствованию организации, подготовки, содержанию, модернизации рабочего места и т.п., обосновать необходимость применения нового технологического оборудования, приспособлений,</p>	Не менее 1-й	6	2

техническому обслуживанию с/х машин и оборудования	инструментов и т.п.			
3. Описание усовершенствованных технологических процессов				
3.1. Содержание и средства выполнения технического обслуживания агрегата или системы обслуживаемых с/х машин и оборудования	<p>Описать технологию выполнения технического обслуживания агрегата или системы обслуживаемых с/х машин и оборудования по заданию, которая применяется на предприятии (организации). Перечислить и дать краткую характеристику средствам выполнения ТО (оборудование, приспособления и инструменты).</p> <p>Рекомендуется внести предложения по совершенствованию технологического процесса с целью сокращения времени на выполнение, уменьшения затрат, увеличению производительности труда, снижению травматизма, повышению качества выполняемых работ и т.п.</p> <p>Рекомендуется поместить в приложении технологическую карту выполнения ТО, применяемую на производстве, усовершенствованную или разработанную.</p>	Не менее 2-х	12	6
4.2. Технология ремонта (замены) механизма или узла агрегата или системы обслуживаемых с/х машин и оборудования	<p>Описать технологию выполнения ремонта (замены) механизма или узла агрегата или системы обслуживаемых с/х машин и оборудования по заданию, которая применяется на предприятии (организации). Перечислить и дать краткую характеристику средствам выполнения ремонта (оборудование, приспособления и инструменты).</p> <p>Внести предложения по совершенствованию технологического процесса с целью сокращения времени на выполнение, уменьшения затрат, увеличению производительности труда, снижению травматизма, повышению качества выполняемых работ и т.п.</p> <p>Необходимо усовершенствовать или разработать и поместить в приложении технологическую карту выполнения ремонта (замены), механизма или узла агрегата или системы</p>	Не менее 2-х	12	6

	<p>обслуживаемых с/х машин и оборудования по заданию.</p> <p>Для защиты ВКР необходимо выполнить технологическую карту графически на формате А2 или А1 (форма прилагается) или в виде презентации PowerPoint.</p> <p>Технологическая карта должна включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – операционный или маршрутно-операционный технологический процесс с эскизами; – технические требования, особые предупреждения, требования к качеству выполняемых работ, указания по технике безопасности и т.п.; – данные об оборудовании, приспособлениях, инструменте, расходных материалах; – нормы времени. 			
4. Техника безопасности и противопожарные мероприятия				
4.1. Описание правил по технике безопасности, при выполнении технического обслуживания агрегата (системы) и ремонта системы обслуживаемых с/х машин и оборудования	<p>Перечислить основные правила техники безопасности, санитарии и личной гигиены и производственные факторы, влияющие на здоровье и травматизм.</p> <p>Описать безопасные приемы выполнения работ. Рекомендуется внести предложения по профилактике травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>Рекомендуется перечислить основные обязанности слесаря по технике безопасности до начала, во время и после окончания выполнения работ (по заданию).</p>	Не менее 2-х	4	2
5. Заключение	<p>Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выпускной квалификационной работы, отражающим новизну и практическую значимость работы, предложения по использованию ее результатов.</p> <p>Заключение должно содержать только те выводы, которые согласуются с целью работы, сформулированной в разделе «Введение», и должны быть изложены таким образом, чтоб их содержание было понятно без чтения текста работы. Выводы формулируются по пунктам так, как они должны быть</p>	Не более 3-х	3	4

	оглашены в конце доклада на защите ВКР.			
	Именно здесь в концентрированной форме закрепляется так называемое «выводное знание», являющееся новым по отношению к исходному материалу, и именно оно выносится на рассмотрение государственной экзаменационной комиссии. Соответственно, данные выводы и предложения должны быть четкими, понятными и доказательными, логически вытекать из содержания разделов работы. На их основе у членов аттестационной комиссии должно сформироваться целостное представление о содержании, значимости и ценности выполненной работы.			
6. Список использованных источников и литературы	Список источников и использованной литературы должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ 7.1 - 2003 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления»	Не менее 1-й	2	2
Приложения	В приложениях должны быть приведены: – технологические карты усовершенствованных обучающимся технологических процессов в соответствии с темой квалификационной работы и письменной экзаменационной работы и используемые или предлагаемые для использования на предприятии (организации, объединении), где обучающийся проходил производственную практику; – презентация или презентации в форме <i>PowerPoint</i> , записанная на оптический диск (CD-R).		12	Предварительная защита ПЭР – 6
Итого (без приложений)		26	94	48

3.5. Защита выпускных квалификационных работ.

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППКРС.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение студентом компетенций при изучении им теоретического материала и прохождении учебной практики (производственного обучения) и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

На защиту ПЭР мастером производственного обучения группы предоставляются:

- 1) сводная ведомость итоговых оценок обучающихся группы за весь период обучения;
- 2) протоколы промежуточных аттестаций;
- 3) дневники производственных практик;
- 4) аттестационные листы производственных практик;
- 5) характеристики с мест прохождения производственной практики;
- 6) отчеты с практик;
- 7) протокол выполнения выпускной квалификационной работы;
- 8) отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии и т.п. в произвольной форме;
- 9) письменная экзаменационная работа каждого обучающегося с предварительной оценкой.

Все предоставляемые документы должны быть оформлены в соответствии с требованиями: на характеристиках, протоколах, аттестационных листах, дневниках должны быть подписи соответствующих административно-технических работников и печати предприятий (организаций), на которых данные документы оформлялись.

До начала защиты мастер производственного обучения составляет график очередности защиты ПЭР с таким расчетом, чтобы один выпускник проводил защиту, а другой готовился к ней. Листы графической части до начала защиты должны быть вывешены на доске или переносном стенде.

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

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 18 минут на одного выпускника. Процедура защиты устанавливается председателем государственной аттестационной комиссии по согласованию с членами комиссии и включает:

- 1) представление выпускника мастером производственного обучения (производственная характеристика, разряд (уровень) выполненной выпускной практической квалификационной работы, выполнение нормы выработки и оценка);
- 2) доклад выпускника (называет свою фамилию, имя, отчество, номер группы, наименование профессии, тему ПЭР, и в течение 7 – 10 минут излагает суть своей работы, используя во время доклада графическую часть ПЭР или презентацию. Доклад должен быть четким, ясным, с применением специальной терминологии. Заканчиваться ответ должен фразой: «Доклад закончен»;
- 3) вопросы членов комиссии по теме защиты и предоставленным на защиту документам для определения уровня знаний и умений выпускника в соответствии с квалификационными характеристиками по получаемым рабочим профессиям;
- 4) ответы обучающегося.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной письменной экзаменационной работы, если он присутствует на заседании государственной аттестационной комиссии.

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

Окончательная оценка определяется голосованием на закрытом заседании комиссии по итогам комплексного рассмотрения результатов:

- выполнения выпускной практической квалификационной работы,
- предварительной оценки руководителя, выполненной ПЭР,
- оценки за защиту выпускной квалификационной работы,

и на основании рассмотрения других документов (присвоение квалификации на основании промежуточной аттестации по профессии Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства – итоговой аттестации освоения Модулей), характеризующих уровень подготовки выпускников, государственная экзаменационная комиссия выносит решение о соответствии выпускника требованиям ФГОС и выдает выпускнику государственного документа установленного образца – диплома об окончании образовательного учреждения по профессии **«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»**.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимаются 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.

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

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и членами государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательного учреждения.

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 выполнении выпускной квалификационной работы

Реализация программы государственной итоговой аттестации предполагает наличие кабинета, в котором проводятся консультации по выполнению письменной экзаменационной работы.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам и поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

Для выполнения выпускных практических квалификационных работ используется оборудование, приспособления, инструменты и расходные материалы предприятий (организаций), на которых проходит производственная практика обучающихся.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при защите выпускной квалификационной работы

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной аттестационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска или стенд для графической части письменной экзаменационной работы;

- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

4.3. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ:

- руководитель производственной практики (мастер производственного обучения) – наличие высшего или среднего специального образования, соответствующего профилю специальности;
- руководитель и консультанты письменной экзаменационной работы – наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности;
- председатель государственной экзаменационной комиссии – наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности, ученой степени и (или) ученого звания или высшей квалификационной категории;
- члены государственной аттестационной комиссии – наличие высшего или среднего специального образования, соответствующего профилю специальности и высшей или первой квалификационной категории.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Оценка выпускной практической квалификационной работы

Критерии оценки выполнения выпускной практической квалификационной работы:

- соблюдение требований организации рабочего места;
- обеспечение качества выполненных работ (выполнение правил и рекомендаций по применению примеров и способов работы, технических требований и требований нормативных документов, регламентирующих работу слесаря по ремонту и обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования);
- соблюдения последовательности выполнения технологических процессов;
- соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего времени, санитарии и личной гигиены;
- умелое пользование оборудованием, приспособлениями, приборами и инструментами;
- выполнение установленных норм времени.

Оценочный лист выпускной практической квалификационной работы

Балл	Качество работы		Организация труда и рабочего места, безопасность труда	Выполнение установленных норм времени
	Выполнение правил и рекомендаций по применению примеров и способов работы, умелое пользование средствами осуществления технологического процесса	Выполнение технических требований, последовательности выполнения работ		
5	Безошибочное и уверенное выполнение всех приемов и способов работ с использованием необходимых инструментов (оборудования, приспособлений и т.п.), полное соблюдение правил и рекомендаций.	Полное соответствие выполняемой работы техническим требованиям и технологической последовательности.	Полное соблюдение требований и рекомендаций организация труда и рабочего места перед работой, во время работы. Полностью отсутствуют нарушения правил безопасности труда.	100%
4	Выполнение основных приемов работ при наличии несущественных недочетов, не снижающих качество, но не значительно снижающих установленные нормы времени.	Соответствие выполняемых работ техническим требованиям. Есть нарушение последовательности выполнения работ, не снижающих качество, но не значительно снижающих установленные нормы времени.	Соблюдение правил организации труда, рабочего места, безопасности труда при наличии единичных нарушений: не подготовлены контрольно-измерительные инструменты, загрязнение рабочего места и т. п.	85-95%
3	Выполнение приемов и способов выполнения работ и использования инструментов (оборудования, приспособлений и т.п.) с нарушениями, не приводящими к браку, но снижающими производительность труда.	Недочеты и отступления от технических требований в пределах нормы. Есть нарушение последовательности выполнения работ, не приводящие к браку, которые устраняются обучающимся самостоятельно, но приводят к снижению производительности труда.	Соблюдение правил организации труда, рабочего места, безопасности труда при наличии единичных нарушений: не подготовлены контрольно-измерительные инструменты, загрязнение рабочего места, инструменты (приспособления, оснастка, детали), не применяемые на отдельных этапах выполнения работ, не всегда укладываются на место и т. п.	70-85%
2	Грубые ошибки в приемах и способах выполнения работ, приводящие к браку.	Нарушения технических требований и технологической последовательности выполнения работ, приводящих к браку	Существенные недостатки в организации труда и рабочего места. Вмешательство мастера производственного обучения в технологический процесс, с целью предотвращения травматизма.	Ниже 70%

5.2. Оценка письменной экзаменационной работы

Критерии оценки выполнения письменной экзаменационной работы:

- соблюдение требований к содержанию разделов ПЭР;
- соблюдение требований к оформлению ПЭР;
- защита ПЭР.

Оценочный лист письменной экзаменационной работы

Баллы	Показатели	Оценка в баллах
1. Содержание разделов		
7	Тема работы раскрыта полностью и соответствует теме задания. 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.	
6	Все разделы работы 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.	
5	Все разделы работы 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.	
4	Работа выполнена 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	Работа выполнена 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	Пояснительная записка и графическая часть оформлены аккуратно, в полном соответствии с требованиями НТД.
5	Пояснительная записка и графическая часть 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 пояснительной записки и графической части допущены грамматические и стилистические ошибки, несущественные отклонения от требований НТД, некоторая небрежность.
3	Пояснительная записка и графическая часть выполнены неаккуратно, нарушены требования НТД, допущены грамматические и стилистические ошибки.
2	Пояснительная записка и графическая часть оформлены неаккуратно, небрежно, с множеством грамматических и стилистических ошибок, без соблюдения требований НТД.
3. Предварительная защита	
7	Обучающийся технически грамотно обосновывает принятые решения, в полной мере владеет материалом, изложенным в работе. Способен и готов к принятию самостоятельных решений производственных задач на уровне современных требований техники и технологии. Умеет выбирать оптимальный способ (технологию) выполнения работ, технологическое оборудование. Знает технические требования и условия выполнения работ, умеет пользоваться технической и справочной литературой.
6	Обучающийся обосновывает принятые решения с небольшими затруднениями, в основном владеет материалом, изложенным в работе. Способен и готов к принятию самостоятельных решений производственных задач. В основном знает технологию выполнения работ и необходимое технологическое оборудование. Знает технические требования и условия выполнения работ, при необходимости пользуется технической и справочной литературой. В беседе обучающийся исправляет ошибки, допущенных в работе.
5	Обучающийся обосновывает принятые решения с затруднениями, не в полной мере владеет материалом, изложенным в работе. Способен, но не вполне готов к принятию самостоятельных решений производственных задач. В основном знает технологию выполнения работ и необходимое технологическое оборудование. Технические требования и условия выполнения работ не знает, но способен найти их в технической и справочной литературе. В беседе обучающийся предлагает варианты устранения ошибок, допущенных в работе, и в конечном результате находит правильное решение.
2,3,4	Учащийся не способен обосновать принятие решения, или не владеет материалом, изложенным в проекте. Не готов к принятию самостоятельных решений производственных задач. Знаком с технологией выполнения работ и технологическим оборудованием. Технические требования и условия выполнения работ не знает, но, с некоторыми затруднениями способен найти их в технической и справочной литературе. В беседе обучающийся пытается предлагать варианты устранения ошибок, допущенных в работе.
Общее количество баллов	
Перевод в пятибалльную оценку	

Менее 14 или ровно 14 ($K \leq 0,7$)	2 (неудовлетворительно)
15— 16 ($K = 0,75 — 0,8$)	3 (удовлетворительно)
17— 18 ($K = 0,85 — 0,9$)	4 (хорошо)
19— 20 ($K = 0,95 — 1$)	5 (отлично)

5.3. Оценка доклада на защите выпускной квалификационной работы.

Критерии оценки доклада на защите:

- качество доклада;
- качество ответов на вопросы;
- использование демонстрационного материала;
- оформление демонстрационного материала;
- владение докладчиком специальной терминологией;
- четкость выводов, обобщающих доклад.

Оценочный лист защиты выпускной квалификационной работы

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 ориентирован	
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)

П Е Р Е Ч Е Н Ъ
ВЫПУСКНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ
по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ
1	Проверка технического состояния шин направляющих и ведущих колес
2	Техническое обслуживание системы питания
3	Проверка и регулировка форсунок, проверка топливопроводов высокого давления
4	Ремонт и регулировка карбюратора автомобиля Зил-130
5	Снятие и установка насоса высокого давления трактора МТЗ-80
6	Диагностика и замена сцепления трактора МТЗ-80
7	Регулировка теплового зазора в механизме газораспределения и подтяжка гаек крепежа головки двигателя трактора ДТ-75
8	Диагностика КШМ газораспределительного механизма двигателя Д-240
9	Техническое обслуживание, ремонт, регулировка плуга ПН-4-35 на заданную глубину
10	Диагностирование гидравлической системы трактора МТЗ-80
11	Разработка и ремонт генератора трактора МТЗ-80
12	Техническое обслуживание, ремонт, регулировка сеялки на заданную глубину заделки семян СЗУ-3,6
13	Диагностика, проверка и регулировка тормозов
14	Техническое обслуживание батареи аккумуляторов
15	Техническое обслуживание приборов системы охлаждения
16	Техническое обслуживание, разборка, сборка карбюратора пускового двигателя
17	Техническое обслуживание, ремонт, регулировка тормозов трактора МТЗ-80
18	Промывание системы смазки двигателя, замена масла в двигателе Д-240
19	Техническое обслуживание трактора (ТО№1)
20	Техническое обслуживание трактора (ТО№2)
21	Замена масла в гидравлической системе, промывка фильтра бака гидравлической системы

Темы письменных экзаменационных работ

№ п/п	Темы письменных экзаменационных работ
1	Процесс технического обслуживания системы питания
2	Технология проверки и регулировки форсунок, проверка топливопроводов высокого давления
3	Технология проверки технического состояния шин направляющих и ведущих колес
4	Технология ремонта и регулировки карбюратора автомобиля Зил-130
5	Технология снятия и установки насоса высокого давления трактора МТЗ-80
6	Технология диагностики и замены сцепления трактора МТЗ-80
7	Технология регулировки теплового зазора в механизме газораспределения и подтяжка гаек крепежа головки двигателя трактора ДТ-75
8	Технология диагностики КШМ газораспределительного механизма двигателя Д-240
9	Процесс ремонта, регулировки сеялки на заданную глубину заделки семян СЗУ-3,6
10	Процесс ремонта, регулировки плуга ПН-4-35 на заданную глубину
11	Технология диагностирования гидравлической системы трактора МТЗ-80
12	Технология разработки и ремонта генератора трактора МТЗ-80
13	Технология диагностики, проверки и регулировки тормозов
14	Технология обслуживания батарей аккумуляторов
15	Процесс обслуживания приборов системы охлаждения
16	Процесс обслуживания, разборка, сборка карбюратора пускового двигателя
17	Процесс обслуживания трактора ТО №2
18	Процесс обслуживания, ремонта, регулировки тормозов трактора МТЗ-80
19	Технология промывания системы смазки двигателя, замена масла в двигателе Д-240
20	Процесс обслуживания трактора ТО №1
21	Технология замены масла в гидравлической системе, промывка фильтра бака гидравлической системы

Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Переславский колледж им. А. невского

Профессия **35.01.13 Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства**
Код и уровень квалификации по профессиям (ОК 016-94):

- 1. Водитель автомобиля – 11442 – категории «С»**
- 2. Тракторист – 19205 – категория «В.С.Д.Е»**

ПИСЬМЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема работы

«Технология снятия и установки насоса высокого давления трактора МТЗ-80»

Выпускник (ФИО) _____ Группа № _____
(подпись)

Руководитель(ФИО) _____
(подпись)

Мастер производственного
обучения(ФИО) _____
(подпись)

г. Переславль-Залесский 2018 г.

Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области

Переславский политехнический колледж

Рассмотрено на заседании

цикловой комиссии

по профессиональной подготовке

профессий СПО

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УПР:

протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

_____ Чернышова Н.К.

Председатель: _____ Лойко Т.М.

Задание для выполнения письменной экзаменационной работы

I. Исполнитель работы: _____, обучающийся группы № _____;
мастер ПО _____;
профессия СПО: **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**;
код и уровень квалификации по профессиям (ОК 016-94):

1. **Водитель автомобиля – 11442 – категории «С»**
2. **Тракторист – 19205 – категория «В.С.Д.Е»**

II. Тема работы

«_____»

III. Содержание работы:

1. Введение (*обоснование целесообразности предложений по усовершенствованию технологических и производственных процессов*).
2. Технологическая часть
 - 2.1 Назначение, устройство и работа _____.
 - 2.2 Техническое обслуживание _____.
 - 2.3 Ремонт механизма (узла) _____.
 - 2.4 Эксплуатационные материалы _____.
3. Безопасность труда.
 - 3.1 Техника безопасности и охрана труда.
4. Организационно-экономическая часть
5. Графическая часть (чертежи, схемы с описанием технологического процесса).
6. Заключение.
7. Список использованных источников и литературы.

IV. Порядок выполнения письменной экзаменационной работы

1. Прочитать обязательную литературу.
2. Составить техпроцесс и необходимые схемы и технологические карты.
3. Составить пояснительную записку.
4. Сдать задание на предварительную проверку к «__» _____ 201__ г.
5. Сделать исправления по замечаниям, данным преподавателем.
6. Оформить задание начисто и сдать его окончательно к «__» _____ 2-1__ г.

Руководитель задания _____ (_____)

Мастер ПО группы _____ (_____)

Дата выдачи задания «__» **сентября 20__ г.**

Дата выполнения «__» **февраля 20__ г.**

Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Переславский политехнический колледж

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии
по профессиональной подготовке
профессий СПО
протокол № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УПР:

Председатель: _____ Лойко Т.М.

_____ Чернышова Н.К.

Задание для выполнения выпускной квалификационной работы

I. Исполнитель работы: _____, обучающийся группы № _____;
мастер ПО _____;
профессия СПО: **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**;
код и уровень квалификации по профессиям (ОК 016-94):

- 1. Водитель автомобиля – 11442 – категории «С»**
 - 2. Тракторист – 19205 – категория «В.С.Д.Е»**
- Выпуск 201__ г.**

Задание на выполнение ВПКР:

Виды выполняемых работ:

Перечень обязательного оборудования: _____

Норма времени: _____

Руководитель задания _____ (_____)

Студент _____ (_____)

Дата выдачи задания « ___ » *сентября* 20__ г.

Требования к техническому оформлению текста ПЭР

1. ПЭР относится к разряду работ по составлению конструкторской документации и должна представлять собой:

- для профессий технического цикла – подробное описание изделия или детали, технического процесса ее изготовления с необходимыми обоснованиями, пояснениями, расчетами и эскизами;
- для профессий сферы обслуживания – подробное описание технологического процесса, с указанием основных характеристик, применение необходимых материалов и сырья, требования к технике и технологии выполнения и др. с необходимыми пояснениями;
- для профессий экономика и управление – основные нормативный документы, описание проведения бухгалтерского учета, требования к организации учета и др.

2. Пояснительная записка выполняется в соответствии с заданием ПЭР и ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам».

3. Выпускная письменная экзаменационная работа печатается на стандартных белых листах (формат А4 – 210х297 мм);

3.1. шрифт TimesNewRoman;

3.2. кегль (размер букв) не менее 12 пт.;

3.3. межстрочный интервал – 1,15;

3.4. поля: левое – 2,5 см, правое – 1,0 см, верхнее – 1,0 и нижнее – 2,5 см;

3.5. текст располагается только на одной стороне листа.

4. Нумерация страниц производится вверху страницы по центру. Титульный лист и страница, на которой расположено содержание, не нумеруются, но принимаются за первую и вторую страницу.

5. Листы письменных экзаменационных работ по профессиям технической направленности должны иметь рамки в соответствии с ЕСКД (приложение 2).

6. Каждая глава начинается с новой страницы. Это же относится к введению, заключению, списку литературы и приложению.

6.1. Параграфы (части глав) располагаются на той же странице, что и предыдущий параграф, т.е. не начинаются с нового листа.

6.2. Точки в конце заголовков не ставятся.

6.3. Знаки переносов в заголовках не допускаются.

6.4. Знак переноса ставится автоматически и применяется ко всему тексту (сервис – язык – расстановка переносов – выделяется автоматическая расстановка переносов и запрет переноса прописных букв).

6.5. Шрифт названия главы: TimesNewRoman, кегль 14пт., заглавными буквами, выделение «жирным», межстрочный интервал одинарный.

6.6. Шрифт названия параграфов: TimesNewRoman, кегль 14пт., выделение «жирным», межстрочный интервал одинарный.

6.7. Расстояние между заголовком и текстом равно одному интервалу.

7. Каждая новая мысль в тексте должна начинаться с нового абзаца. Абзац в тексте начинается на пятый знак, выставляется автоматически: формат – абзац: отступ 0 см, первая строка отступ – 1 см, и применяется ко всему тексту.

8. В тексте работы при упоминании авторов инициалы ставятся впереди фамилии (И.И. Петров (И.И. «пробел» Петров)). Если в тексте упоминается ряд фамилий, то они располагаются строго в алфавитном порядке (В.А. Колоней, В.П. Симонов, С.Е. Шишов и др.).

9. Для подтверждения достоверности, обоснованности или дополнения отдельных положений, выводов, сделанных автором работы, используются цитаты.

9.1. Приводя цитату, следует обязательно заключать текст автора в кавычки и делать ссылку на используемый источник («воспитательная система отражает специфический способ организации воспитательного процесса на уровне конкретного учреждения» [5,17]);

9.2. Если в тексте используется ссылка на мнение автора не дословно, а в пересказе, то ссылку на автора ставят после фамилии (И.И. Петров[5,17]), далее – пересказанная цитата или мнение автора.

10. Таблицы, рисунки, используемые в тексте, имеют нумерацию и название.

10.1. Название таблицы располагается по центру.

10.2. Таблицы имеют сквозную нумерацию.

10.3. Ссылка в тексте на таблицу делается в скобках (Таблица 1).

10.4. Если таблица находится на другой странице, то ссылка делается следующим образом: (Таблица 1, на стр. 45).

10.5. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена как «Таблица 1».

Пример:

Таблица 1

Название таблицы

№	графа				
	графа	графа	графа	графа	графа

10.6. Рисунок – это различные графические представления в работе (рисунок, график, диаграмма, схема).

10.6.1. Они могут быть расположены как по тексту документа (возможно, ближе к соответствующим частям текста), так и в приложении.

10.6.2. Рисунки должны иметь сквозную нумерацию. Все ссылки по тексту на рисунок выполняются так же, как и на таблицу.

10.6.3. Если рисунок один, то он обозначается «Рис. 1». В приложении допускается своя нумерация. Подпись размещают под изображением, в нижней части.

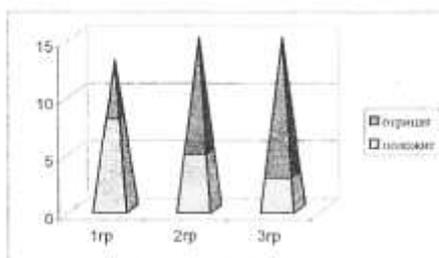


Рис. 1. Название.

11. Если в документе больше одной формулы, то их нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделенных точкой. Номер ставят в круглых скобках с правой стороны листа на уровне формулы, например:

$$S = v \cdot t \quad (2.1)$$

Ссылки в тексте на номер формулы дают в круглых скобках, например: «... в формуле (2.1)»

12. Сокращение обозначения единиц физических величин в тексте не допускается, если они употребляются без цифр, кроме головок таблиц и расшифровок буквенных обозначений, входящих в формулы.

13. Значения величин в технических документах могут выражаться: в единицах СИ, в единицах, допускаемых к применению наравне с единицами СИ.

14. Индексы стандартов (ГОСТ, РСТ, СТП) без регистрационного номера применять не разрешается.

15. Ссылка на литературные источники оформляется в квадратных скобках – [32]. Если перечисляется несколько источников, то через точку с запятой и в порядке возрастания номеров – [12; 24; 65].

16. Все использованные литературные источники располагаются в алфавитном порядке.

17. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ (Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 25 ноября 2003 г. № 332-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 7.1–2003 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2004 г. взамен ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82).

Общие правила оформления списка:

- Автор (фамилия, инициалы), точка. Если произведение написано двумя или тремя авторами, они перечисляются через запятую. Если произведение написано четырьмя авторами и более, то указывают лишь первого, а вместо фамилий остальных авторов ставят «и др.»;

- Наименование произведения – без сокращений и без кавычек, двоеточие;

- Место издания – с прописной буквы. Москва, Ленинград и Санкт-Петербург сокращенно (М., Л., СПб), точка, двоеточие; а другие города полностью: (Волгоград, Саратов); двоеточие;

- Наименование издательства без кавычек с прописной буквы, запятая;

- Том, часть – пишут с прописной буквы сокращенно (Т., Ч.), точка, после цифры тома или части – точка, тире.;

- Порядковый номер издания – с прописной буквы, сокращенно, точка, тире. Цифра с наращением, например: Изд. 2-е. – ;

- Год издания (слово «год» не ставят ни полностью, ни сокращенно), точка, тире (если есть указание страниц);

- Страница(ы) – с прописной буквы, сокращенно (С.), точка. Порядок размещения названий книг может быть алфавитным, хронологическим, тематическим.

18. Оформление приложений

18.1. Иллюстрации, таблицы, схемы, габаритные чертежи могут быть оформлены в виде приложений.

18.2. Ссылку на приложения дают в основном тексте, а в содержании перечисляют все приложения.

18.3. Каждое приложение должно начинаться с нового листа. В правом верхнем углу первого листа пишется слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» прописными буквами. Если их более одного, тогда приложения нумеруются арабскими цифрами.

18.4. Приложения выполняются на листах формата А4 (допускается использовать форматы А3, А2, А1).

19. Оформление графической части

19.1. Графическая часть ПЭР выполняется на листах формата А1. При необходимости допускается применение формата А2, А3.

19.2. Основная надпись и ее расположение:

19.2.1. Форма, размеры, содержание основных надписей устанавливается ГОСТ 2.104-68 «ЕСКД. Основные надписи».

19.2.2. Для чертежей и схем основная надпись, размеры рамок на чертежах и схемах – по форме 1 ГОСТ 2.104-68.

19.2.3. Для текстовых конструкторских документов первого и заглавного листа основная надпись выполняется по форме 2.

19.2.4. Основные надписи выполняются сплошными и тонкими основными линиями по ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии». Располагают основные надписи в правом нижнем углу.

19.2.5. Формат А4 располагают только вертикально, основная надпись внизу листа. Форматы больше А4 могут быть расположены как горизонтально, так и вертикально: основная надпись может быть нанесена как вдоль длинной, так и вдоль короткой стороны листа.

19.2.6. Спецификация выполняется по ГОСТ 2.106-96 «ЕСКД. Текстовые документы» на отдельных листах формата А4. Допускается располагать спецификацию установленной формы на поле чертежа А4 непосредственно над основной надписью и при оформлении схем (оптических, электрических, соединений).

19.2.7. Схемы выполняются по ГОСТ 2.701-84 «ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению». Формы листов должны соответствовать ГОСТ 2.301-68 «ЕСКД. Форматы» с предпочтительным применением основных форматов.

19.2.8. Для профессий социально-экономического цикла при выполнении графической части требования, изложенные в п.п. 19.2.3. – 19.2.7., не применяются.