

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кч iPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 5/29 |

1. НАЗНАЧЕНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа предназначена для подтверждения результатов освоенных  
составляющих общих и профессиональных компетенций по виду деятельности  
представляемого профессионального модуля в рамках комплекта оценочных  
средств с учетом требований действующих нормативных документов.

Выполнение курсовой работы обучающимися обеспечивает отработку навы-  
ков пользования технической и справочной литературой, умение вести вычисли-  
тельную работу, приобретение первоначального опыта в проектировании процессов  
и объектов деятельности.

1. ПОДГОТОВКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа - самостоятельная работа обучающихся под руководством  
преподавателя - руководителя курсовой работы, осуществляемая поэтапно в сроки,  
определенные учебным планом по специальности подготовки.

Тематика курсовых работ определяет конкретные производственные задачи  
подготовки специалистов и разрабатывается руководителями курсовых работ исходя  
из содержания одного или нескольких видов профессиональной деятельности (про-  
фессиональных модулей) учебного плана основной профессиональной образова-  
тельной программы среднего профессионального образования по программам под-  
готовки специалистов среднего звена.

Темы курсовых работ рассматриваются на заседаниях методических комиссий  
и утверждаются заведующими учебными отделениями (форма F-8.5-01.11).

Разработка задания на курсовую работу

По утвержденным темам руководители курсовых работ совместно с обучаю-  
щимися разрабатывают задания на курсовые работы (форма F-8.5-01.12).

Профессиональные модули, принятые за основу при разработке задания,  
предусматривают освоение компетенций в соответствии с ФГОС СПО подготовки  
специалистов среднего звена, которые должны быть раскрыты так, чтобы освоенные  
показатели каждого из пунктов содержания работы выявляли в той или иной степени  
результаты освоенных компетенций, например:

Документ управляется программными средствами TRIM-QM  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kt jH£ | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 6/29 |

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты освоенных компетенций | Освоенные показатели оценки результата |
| Введение | |
| ПК 1 | Способен осуществлять поиск и обработку необходимой информации |
| 1. Назначение машины и применение ее в технологической системе производства | |
| 1.1 Анализ существующих конструкций одного вида машин | |
| ПК 2 | Способен проводить селекцию известных методов реше­ния типовых задач |
| 1.2 | |
| ПК 2 | Способен к изучению нового |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Утвержденные заведующими учебными отделениями задания выдаются обу­чающимся в начале семестра, в котором предусмотрено выполнение курсовой рабо­ты, согласно учебному плану.

Одновременно с заданием на курсовую работу обучающийся получает от ру­ководителя курсовой работы утвержденный заведующим отделением график по­этапного выполнения курсовой работы (форма F-8.5-01.13).

3 ВЫПОЛНЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Типовые методические рекомендации по выполнению курсовой работы при­ведены в Приложении 1.

Выполнение и оформление курсовой работы осуществляется в соответствии с руководящими документами колледжа:

Положение об организации выполнения курсовых работ обучающимися кол­леджа.

Методическое пособие. Требования стандартов ЕСКД к конструкторской доку­ментации.

Документ управляется программными средствами TRIM-QM  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К! 1Ж | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 7/29 |

Например, обозначение курсовой работы - для специальности 26.02.03 «Судовож-  
дение»: КМРК.26 02 03.002.

К обозначению документа, установленного стандартом ЕСКД добавляются  
шифры для:

* пояснительной записки - ПЗ,
* чертежей и схем - ООО, 001, 002 и т.д. с дополнением ВО - общий вид; ТС - тех-  
  нологическая схема; КС - кинематическая схема; МЧ - монтажный чертеж; ГС - гид-  
  равлическая схема; СБ - сборочный чертеж; ГЧ - габаритный чертеж; ТБ - таблицы;  
  РР - расчеты, ПЛ - планировка.

Коды и наименования специальностей подготовки колледжа:

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

35.02.11 Промышленное рыболовство

35.02.10 Обработка водных биоресурсов

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

1. Эксплуатация судовых энергетических установок  
   26.02.03 Судовождение

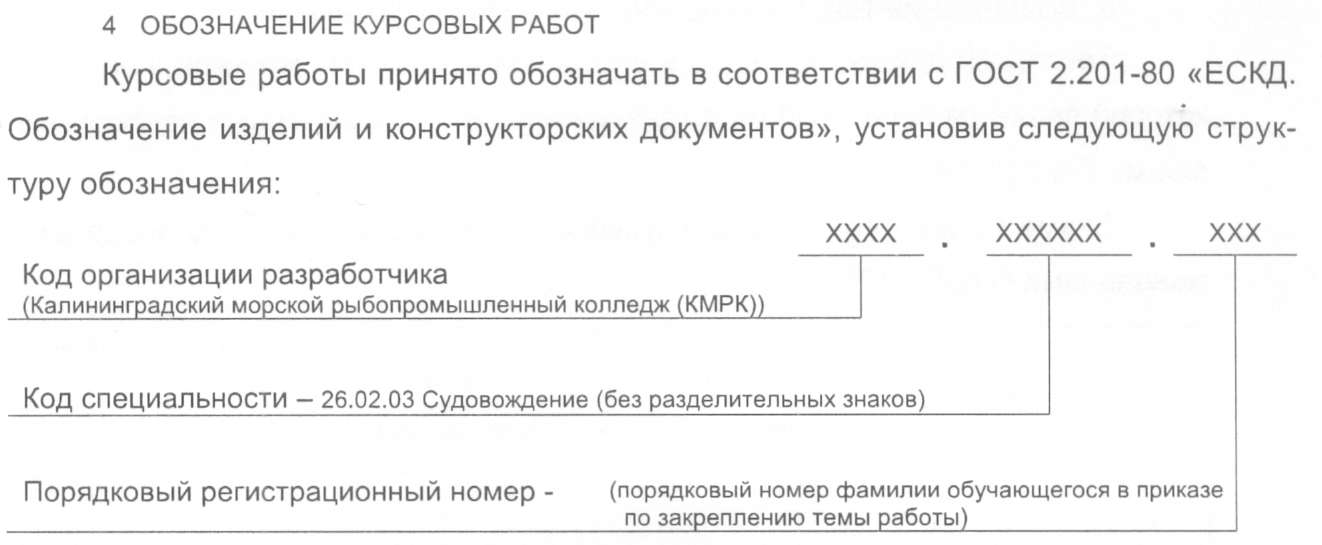
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

19.02.10 Технология продукции общественного питания

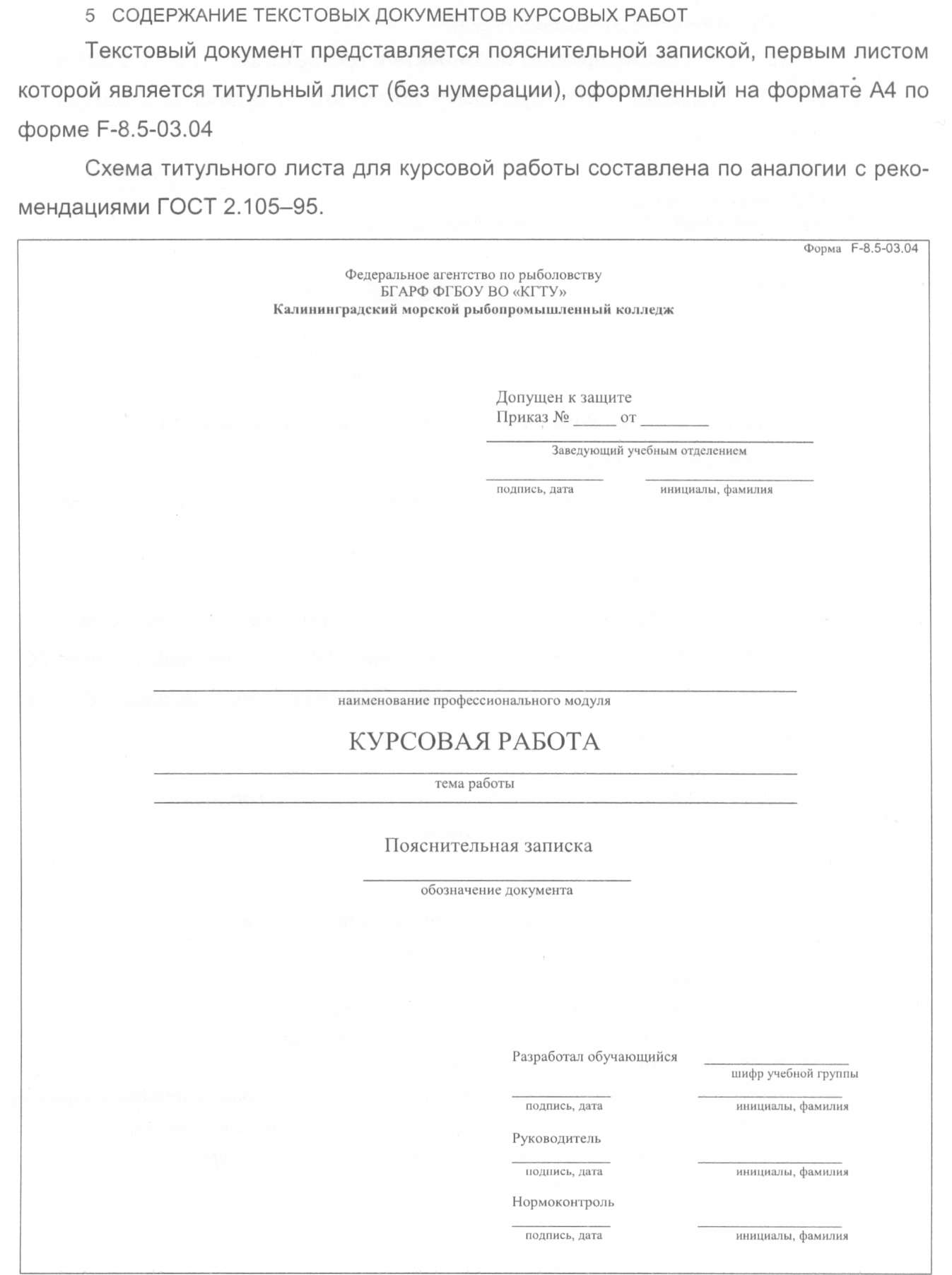
1. Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)  
   15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
2. Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов
3. Информационные системы (по отраслям)

Документ управляется программными средствами TRIM-QM  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



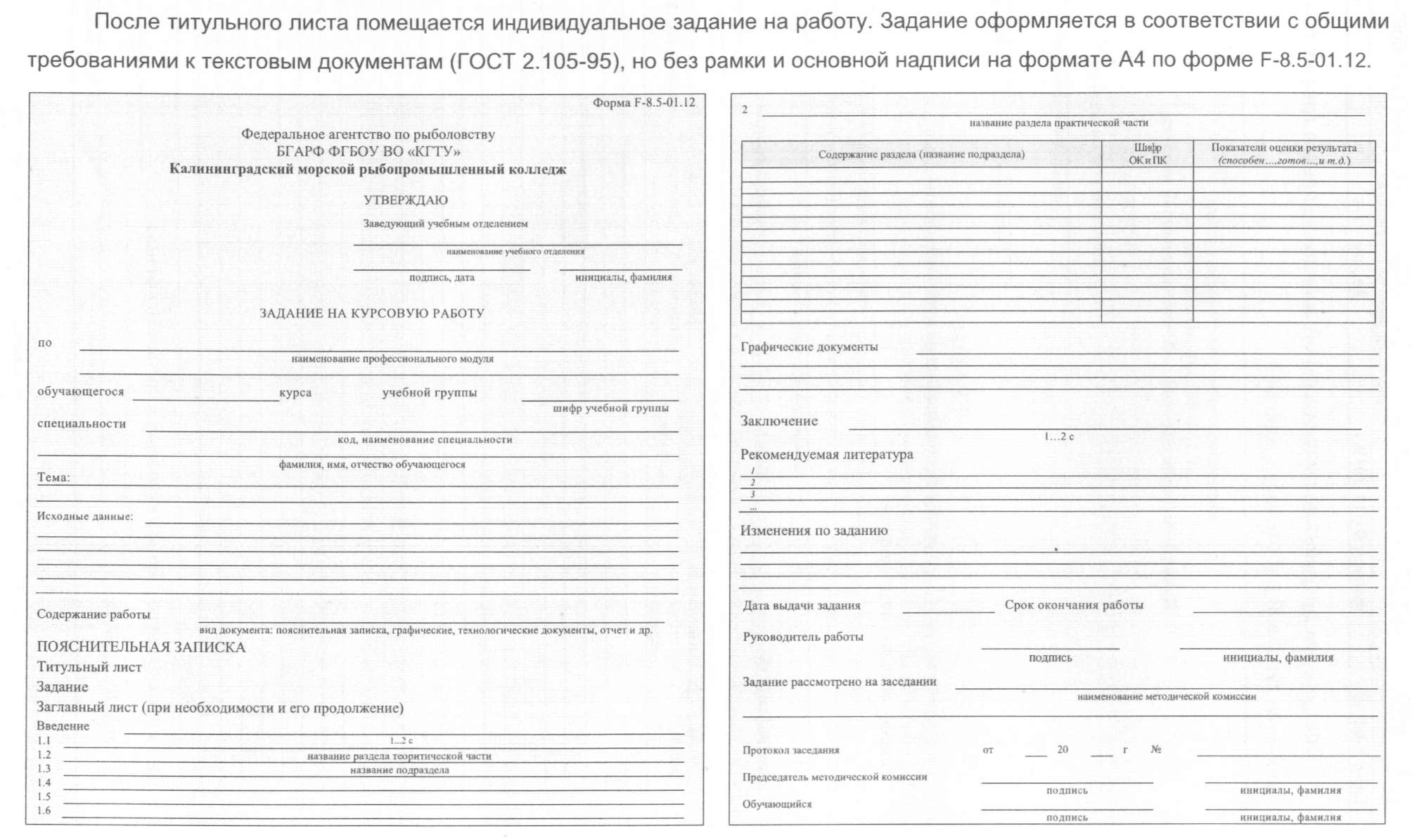
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ PEKON | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | |
| 1ЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | |
| Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 8/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ks IPK | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 9/29 |

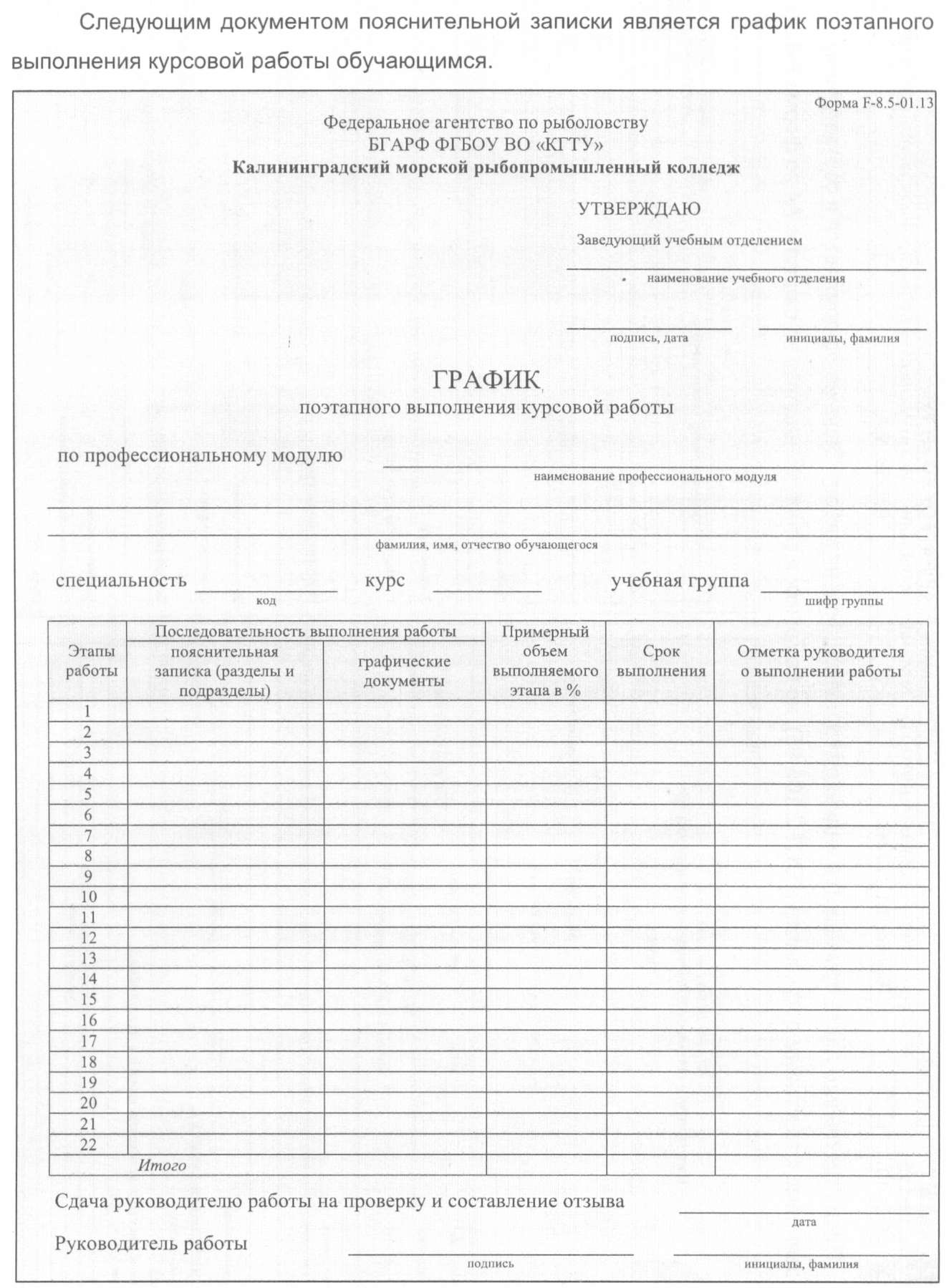
Документ управляется программными средствами TRIM-QM  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ■ | № iH£ | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 10/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



t

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| • | К 1РК | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 11/29 |

Следующим в текстовом документе является заглавный лист, на котором по­мещают содержание, включающее номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов.

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка симметрично тексту с прописной буквы. Наименование разделов и подразделов, включенных в содержа­ние, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. При необходимо­сти, включают продолжение заглавного листа.

Заглавный лист и последующие листы пояснительной записки работы должны соответствовать требованиям ГОСТ 2.106-96 и выполняться по формам 5 и 5а (т.е. дополняться рамкой и основной надписью: для заглавного листа по форме 2, а по­следующих листов по форме 2а ГОСТ 2.104-2006). В основной надписи формы 2 включаются:

Разраб. - автор работы;

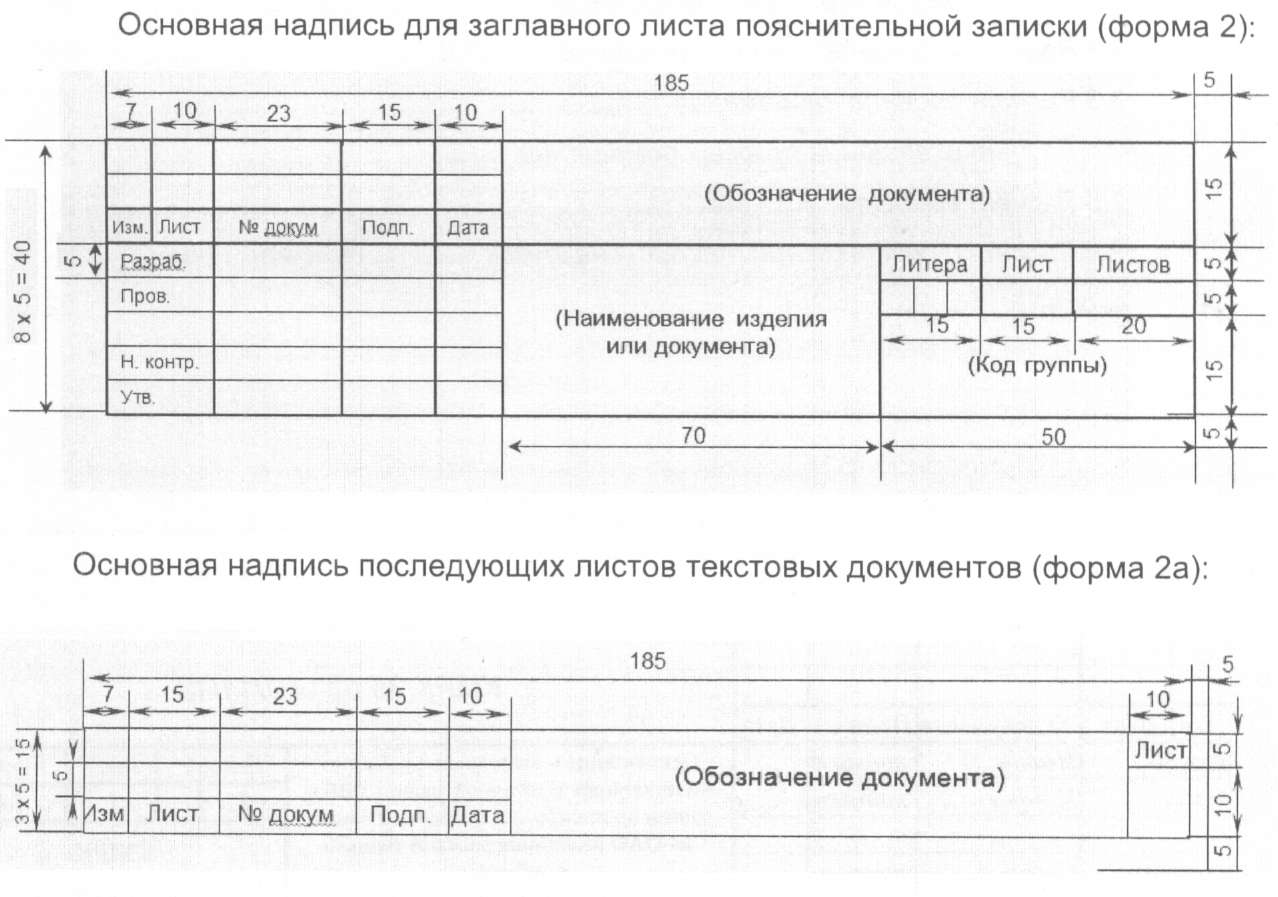
Пров. - руководитель работы;

Н. контр. - нормоконтроль работы;

Утв. - руководитель учебного подразделения.

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

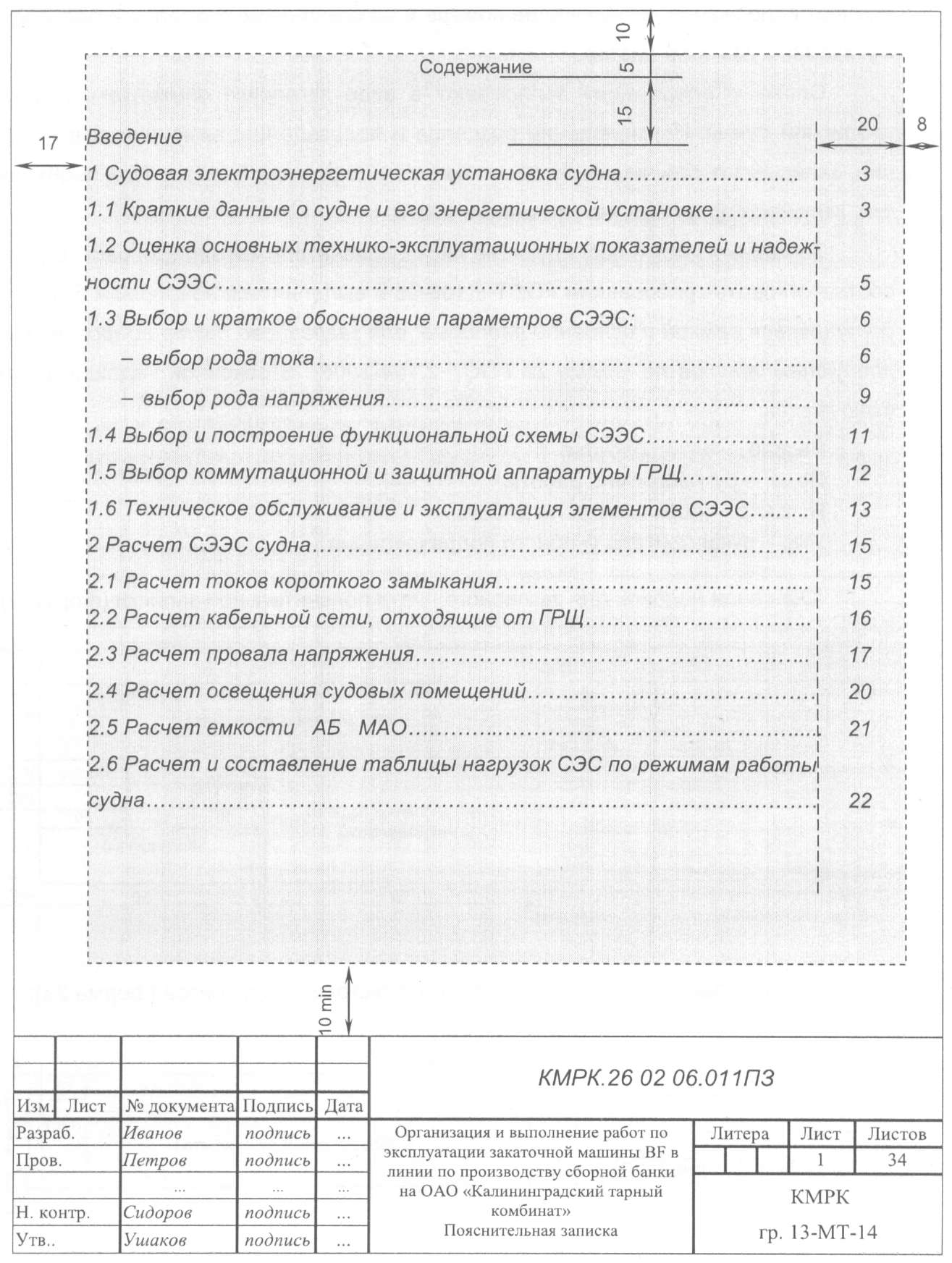


|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ж iPK | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 12/29 |

Образец заглавного листа пояснительной записки

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

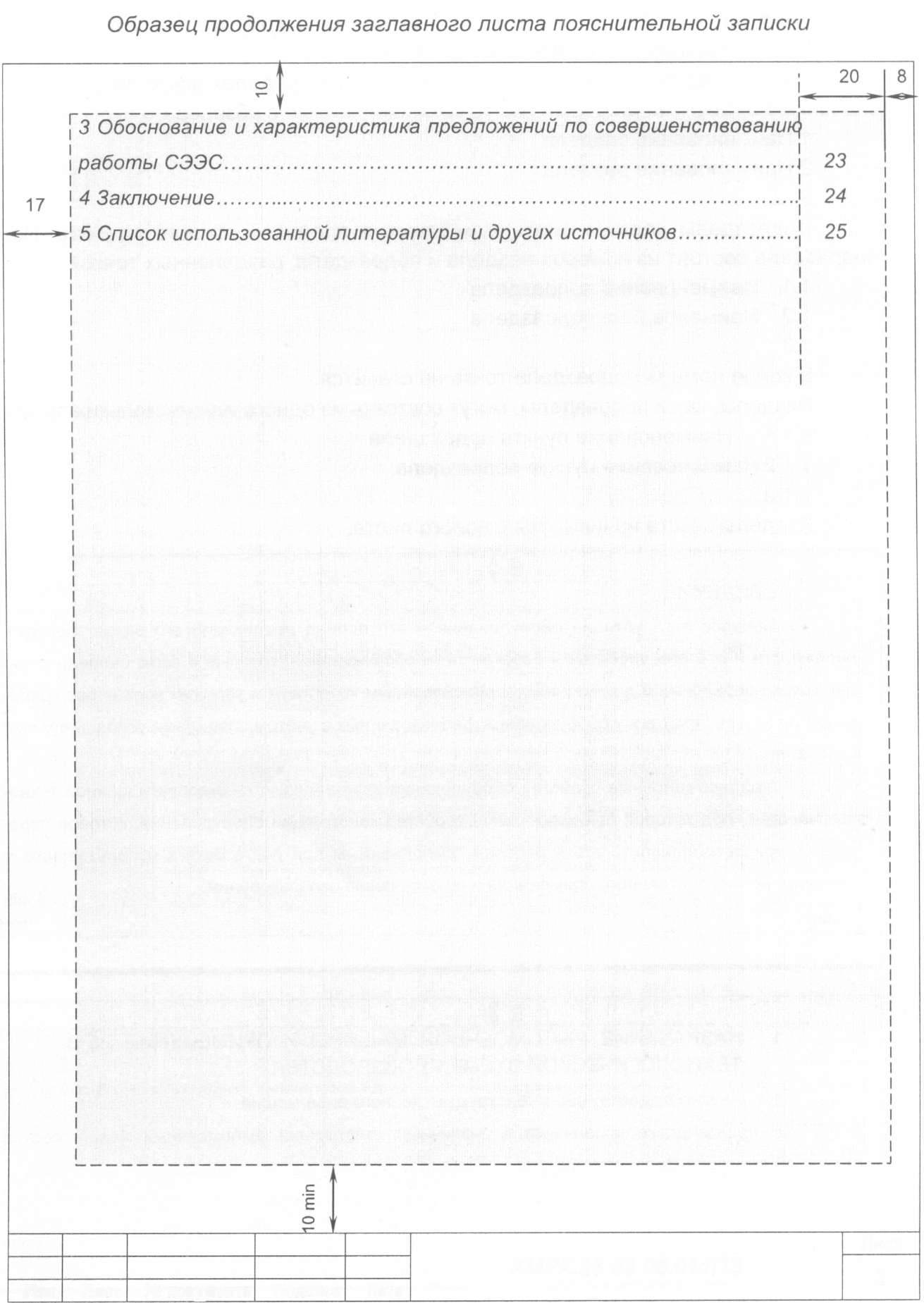


|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | К> iEК | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 13/29 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | КМРК.26 02 06.011ПЗ | Лист |
|  |  |  |  |  | 2 |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

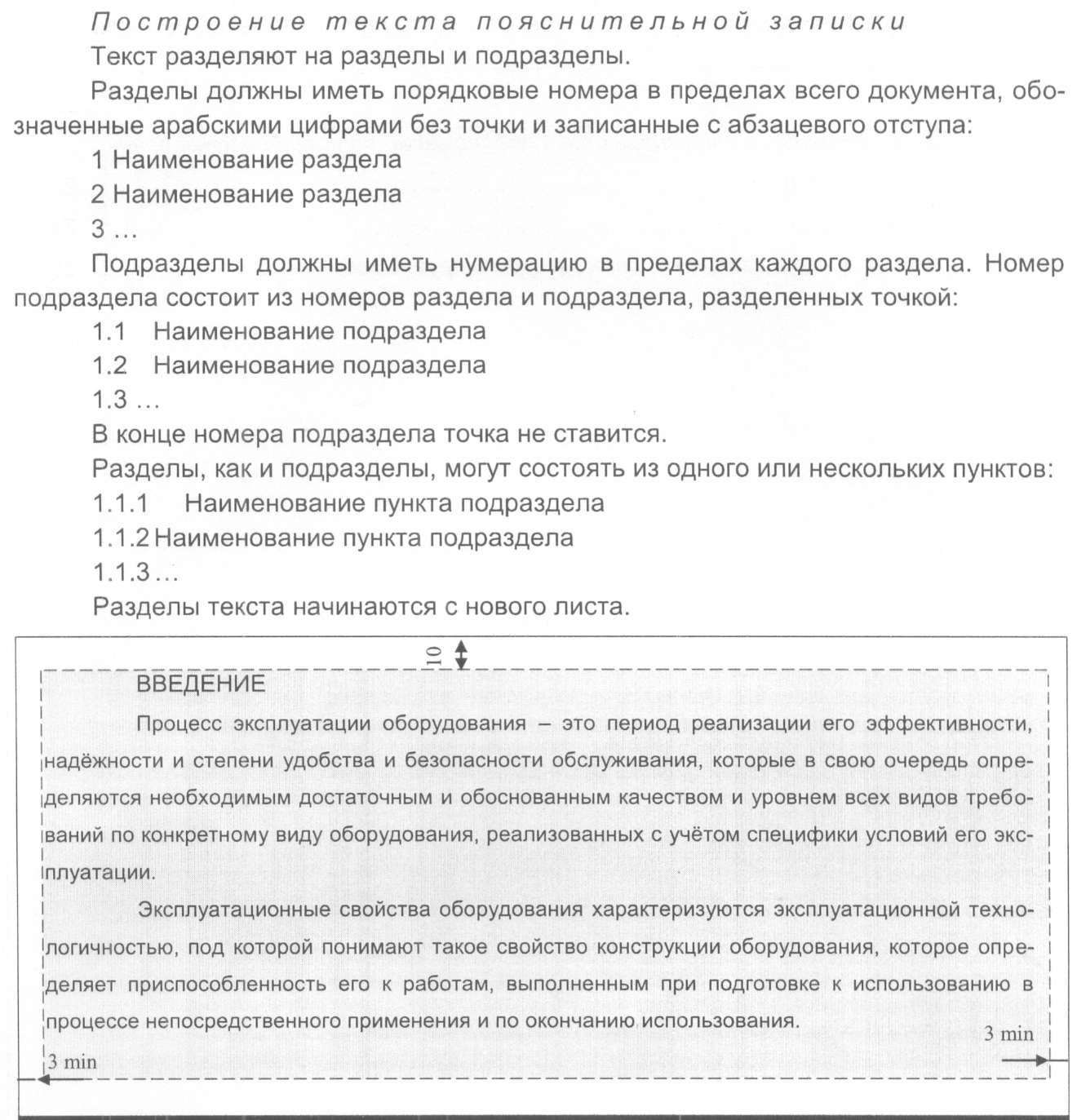
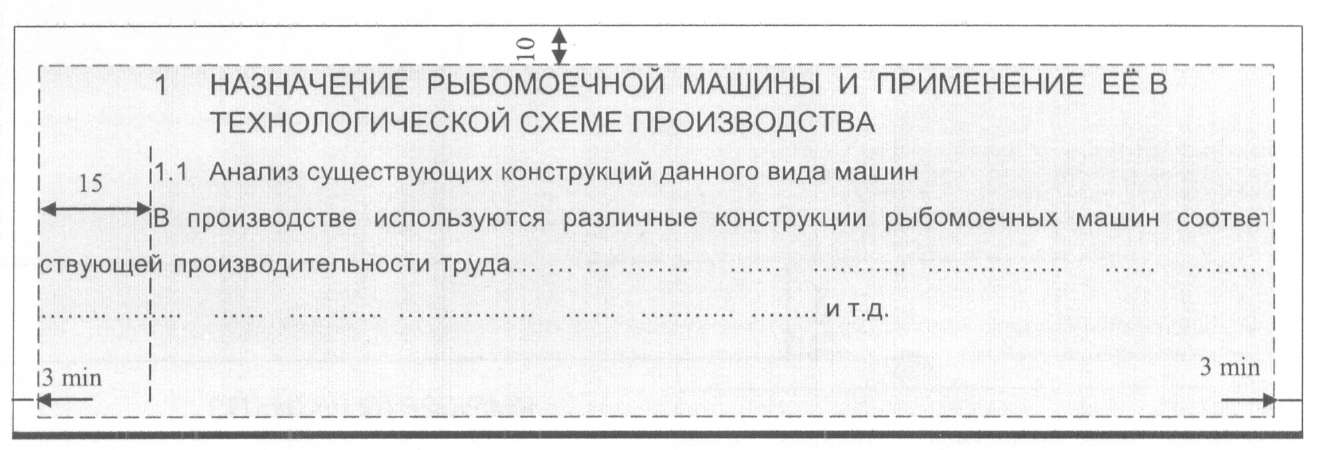
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | № iPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 14/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

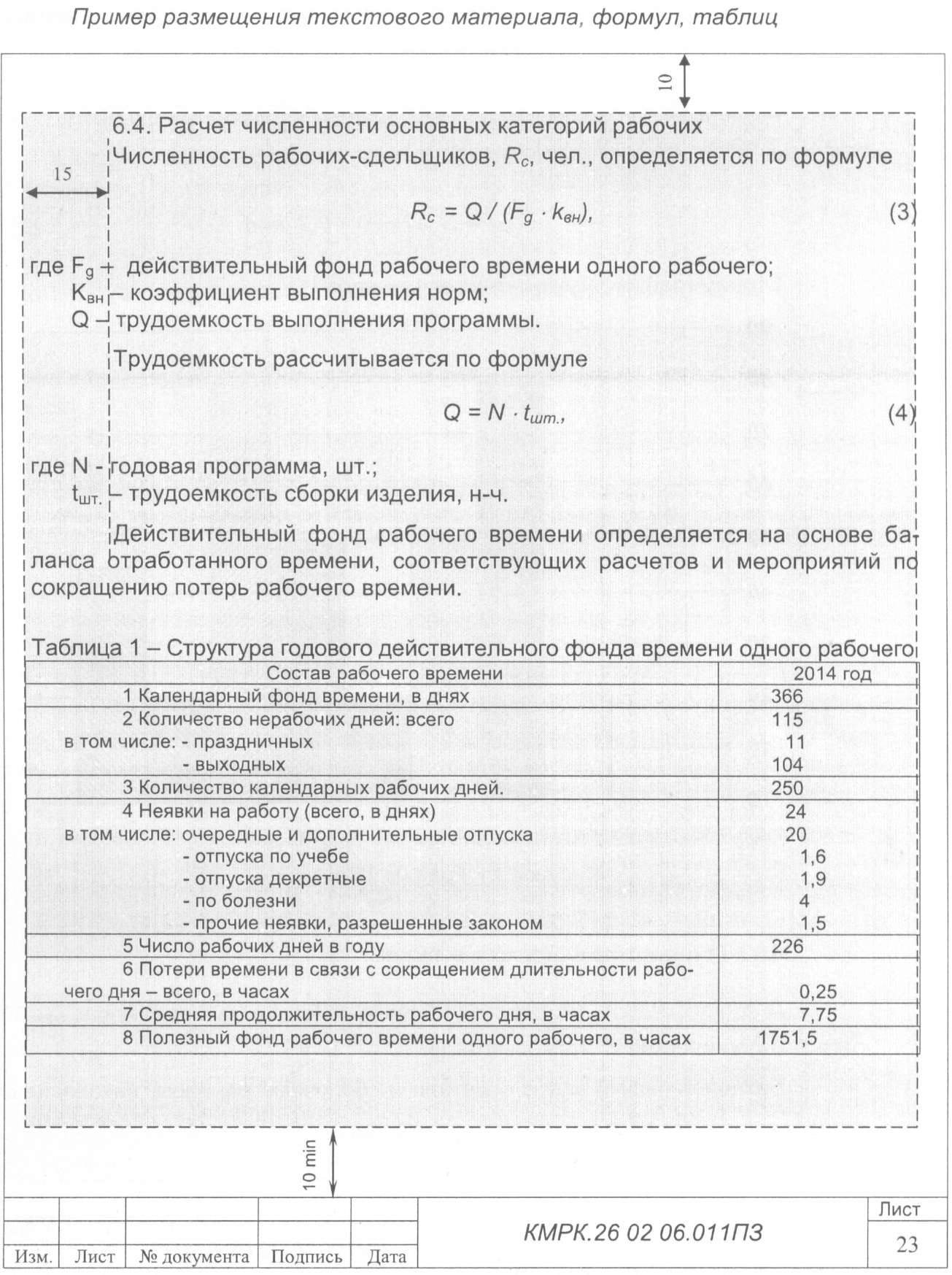


|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К «К | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 15/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

I

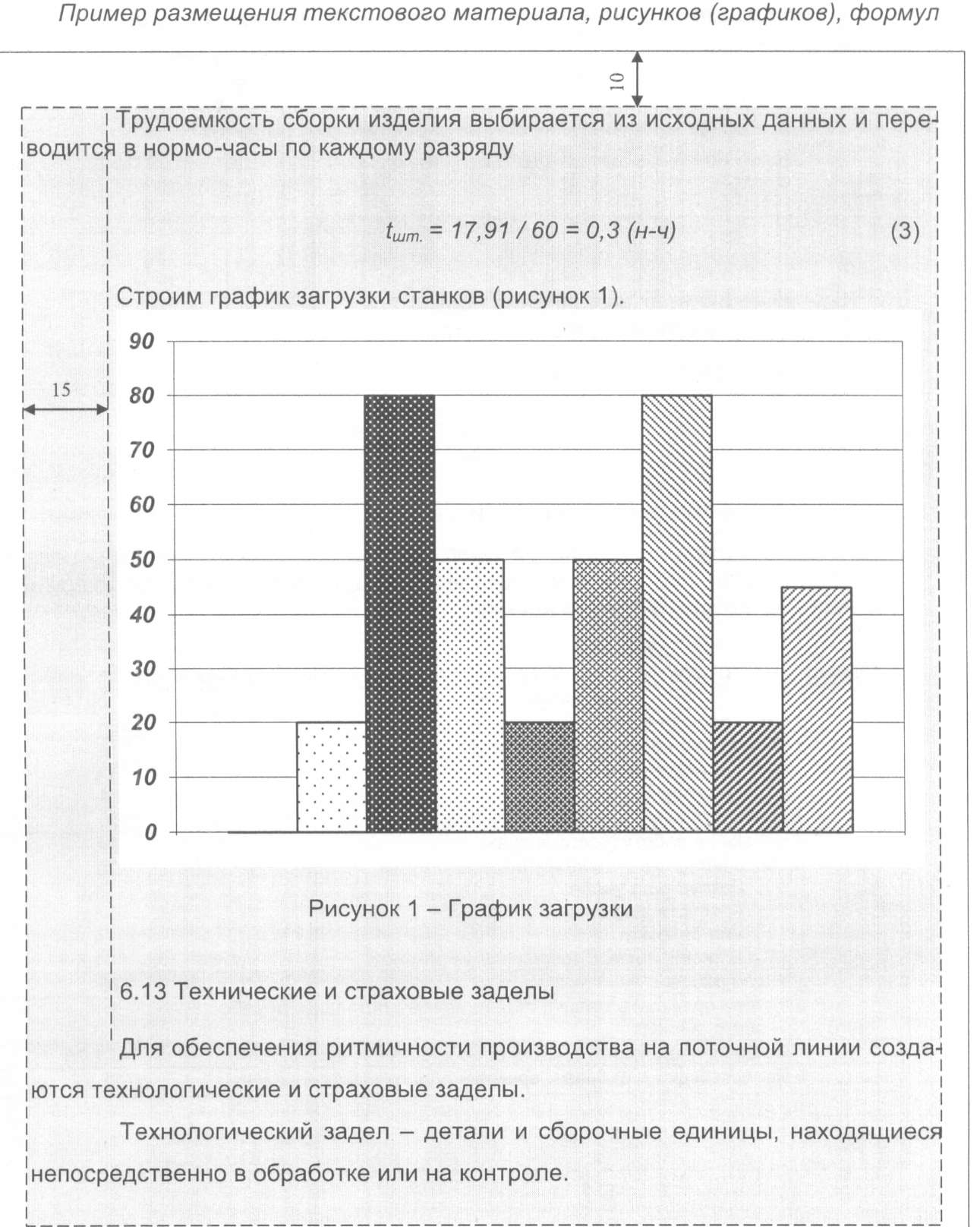


|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К> iPK | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 16/29 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | КМРК. 26 02 06.011ПЗ | Лист |
|  |  |  |  |  | 24 |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К! iRK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 17/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



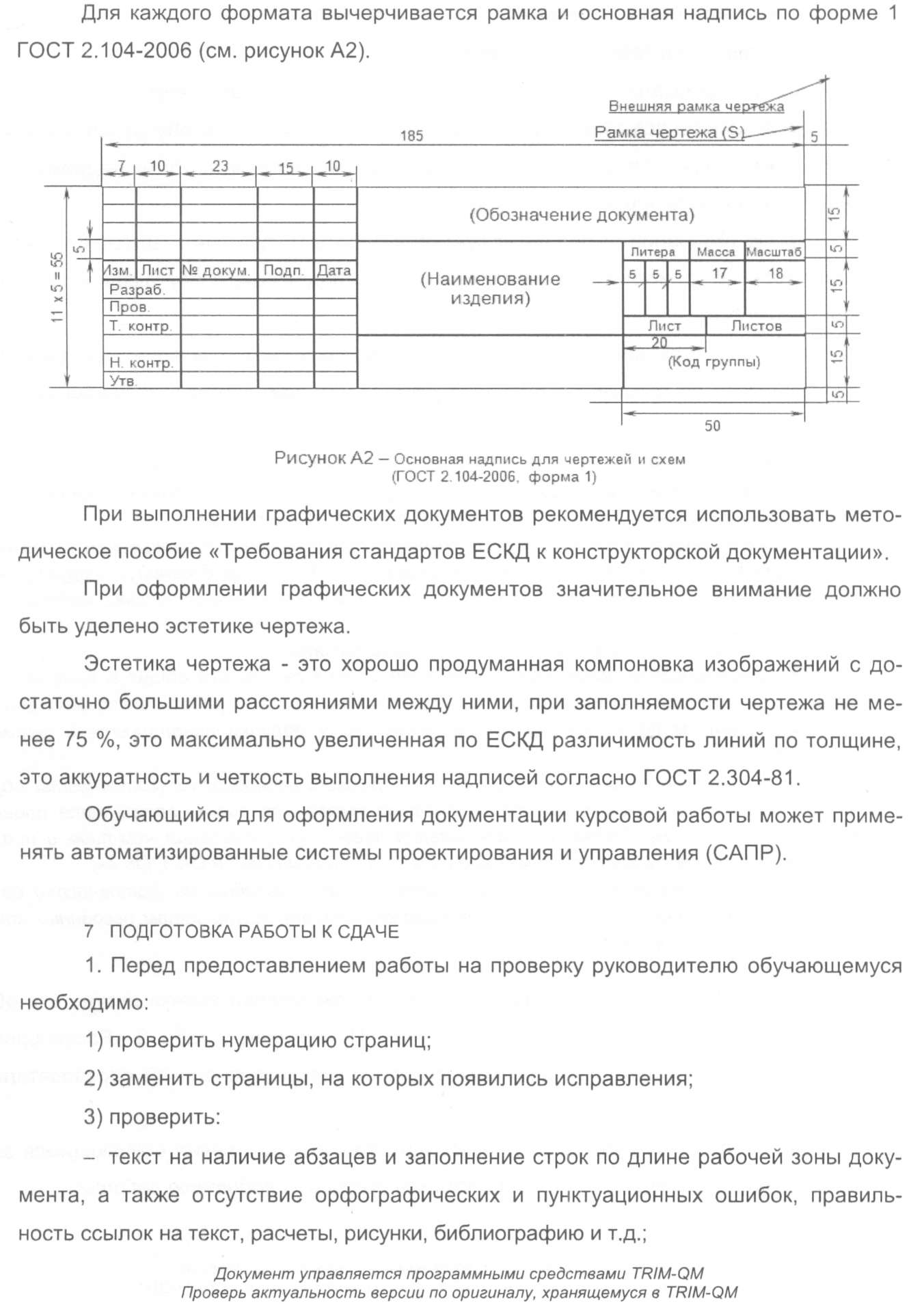
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kt iH£ | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 18/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К iPK | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 19/29 |



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| т iPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 20/29 |

* правильность расшифровки формул и их обозначения;
* нумерацию таблиц и рисунков.
  1. При просмотре законченной работы руководитель отмечает на полях пояс­нительной записки все замечания, которые должны быть учтены обучающимся. Если необходимо представить дополнительные пояснения и расчеты, то их надлежит по­мещать на обороте предыдущей страницы.
  2. По окончании выполнения курсовой работы титульный и заглавный листы пояснительной записки и графические документы подписывает обучающийся и руко­водитель работы.

Руководитель работы оформляет письменный отзыв о качестве работы обучающегося по форме F-8.5-01.14 с включением показателей, приведенных на бланке, а также заключений и свидетельств, например:

1 .«Курсовая работа представлена по выполнению задания, исходя из содержания профессионального модуля (модулей) « », с подтверждением осво­ения профессиональных (ПК ) и общих (ОК ) компетенций.

* + 1. Заключение об уровне подготовки обучающегося по критериям содержания, грамотно­сти, оформления разделов пояснительной записки (введения, требований к структурно- содержательной целостности работы, теоретической и практической частей, заключения) и графических документов целесообразно представить, используя Приложение 2 табл. 1 - Уровни и показатели уровней выполнения курсовой работы.
    2. Свидетельства освоенных показателей оценки результата общих и профессио­нальных компетенций у обучающегося (по содержанию курсовой работы в соответствии с курсовым заданием по заданному профессиональному модулю) предлагается в форме, например:
* «Ответ на вопрос 2.3 задания подтверждает способность (готовность) обу­чающегося к выполнению (указываются основные показатели оценки результата: прове­дению расчетов, разработке, проектирования чего-либо, управления чем-либо и т.д.), что соответствует результатам освоенных компетенций ПК. 1 и ОК.З, ОК.5»;
* «Ответ на вопрос 2.4 задания подтверждает способность (готовность) обу­чающегося к выполнению что соответствует результатам освоенных ком­петенций ПК.З и ОК.4, ОК.5»;
* и т.д.

При разработке свидетельств освоенных показателей оценки результата об­щих компетенций целесообразно использовать Приложение 2 табл. 2 - Расшифров­ка общих компетенций, формируемых основной профессиональной образователь­ной программы.

* 1. После просмотра работы руководителем и исправления обучающимся за­мечаний работа представляется на нормоконтроль руководителю работы.

Документ управляется программными средствами TRIM-QM  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ks iPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 21/29 |

Нормоконтроль является заключительным этапом выполнения курсовой рабо­ты и проводится с целью проверки правильности исполнения документации в соот­ветствии с требованиями стандартов ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП и ССБТ.

Подпись нормоконтролера на документах курсовой работы (титульном и за­главном листах пояснительной записки и графических документов) является обяза­тельной.

Нормоконтроль имеет право:

* возвратить на доработку документы, если в них обнаружены отступления от установленных стандартов;
* не подписывать документы в случае невыполнения требований нормо­контролера, а также снятия его заметок до подписания документа.

Нормоконтроль не несет ответственности за выбор и содержание конструк­тивных, технологических и других технических решений, принятых в проверяемых учебных документах.

Нормоконтроль несет ответственность:

* за правильность и обоснованность своих замечаний и предложений;
* за недопустимость отступлений от действующих НТД;
* за сроки проверки документов, установленные планами-графиками.

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № iPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 22/29 |

Приложение 1

ТИПОВЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Методические рекомендации для конкретных специальностей разрабатывают­ся с учетом данных рекомендаций.

Содержание пояснительной записки зависит от разрабатываемой темы рабо­ты, однако в основу могут быть положены следующие разделы:

Введение (1 ... 2 е.), в котором раскрывается актуальность выбранной темы, излагается цель и задачи работы, ожидаемые результаты.

Цель должна быть реально выполнимой, связана с проблемой исследования и ее темой, легко проверяемой, измеримой и представлять в обобщенном виде конеч­ный результат исследования.

Формулирование цели начинается со слов: выявить влияние, определить условия, разработать технологию, спроектировать процесс и т.д. 1 Название раздела (теоретическая часть (4 ... 5 с.)) 1.1

1. 2 В разделе теоретической части раз­

мещаются теоретические основы изучаемой

1.3 проблемы, анализ технических, нормативно-

правовых и других источников, позволяющих целостно изучить проблему исследования

1. Название раздела (практическая часть (23 ... 25 с.)) 2.1

2 2 В разделе практической части излага­ется решение выделенной проблемы. Может 2.3 вклочать систему разработанных практиче­ских ситуаций, проектирование технологий и др1

Заключение (1 е.), в котором отражаются выводы и рекомендации относитель­но возможностей практического применения полученных результатов.

Перечень используемой литературы (1 ... 2 е.). Приводится список литерату­ры, используемой при выполнении курсовой работы.

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| К ш. | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 23/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

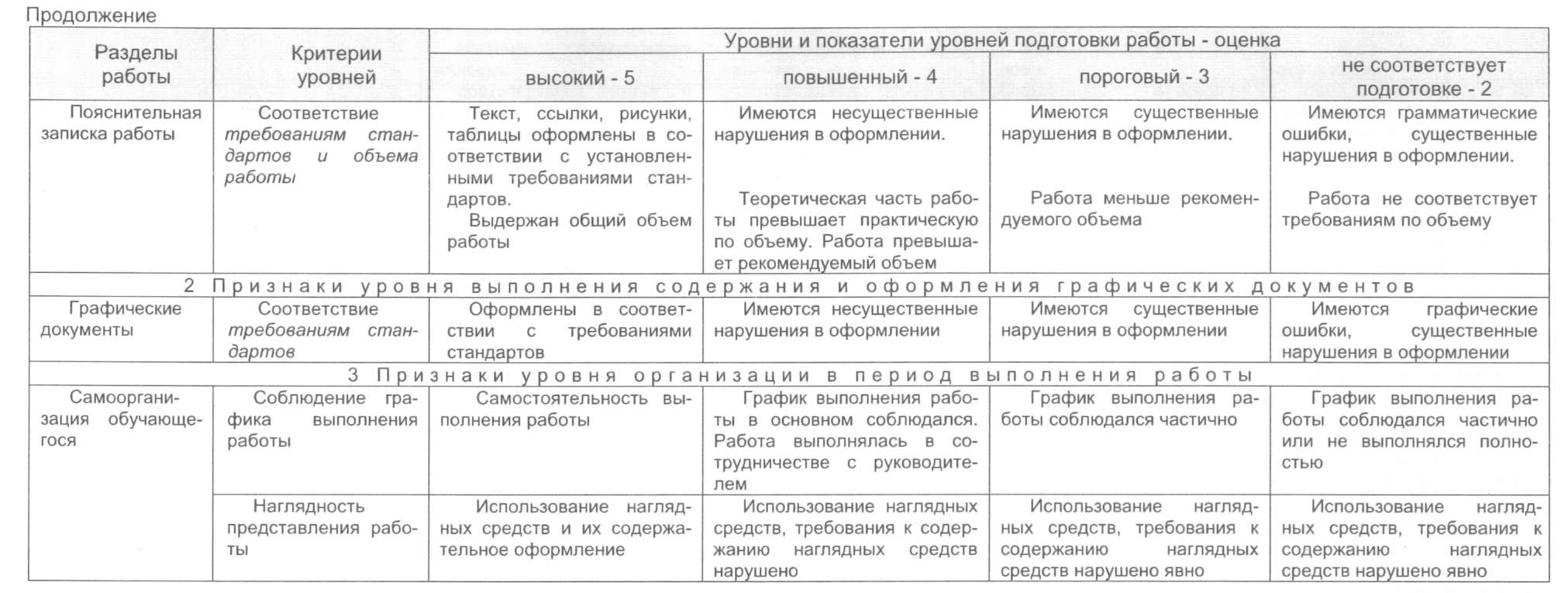
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ик iPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 24/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

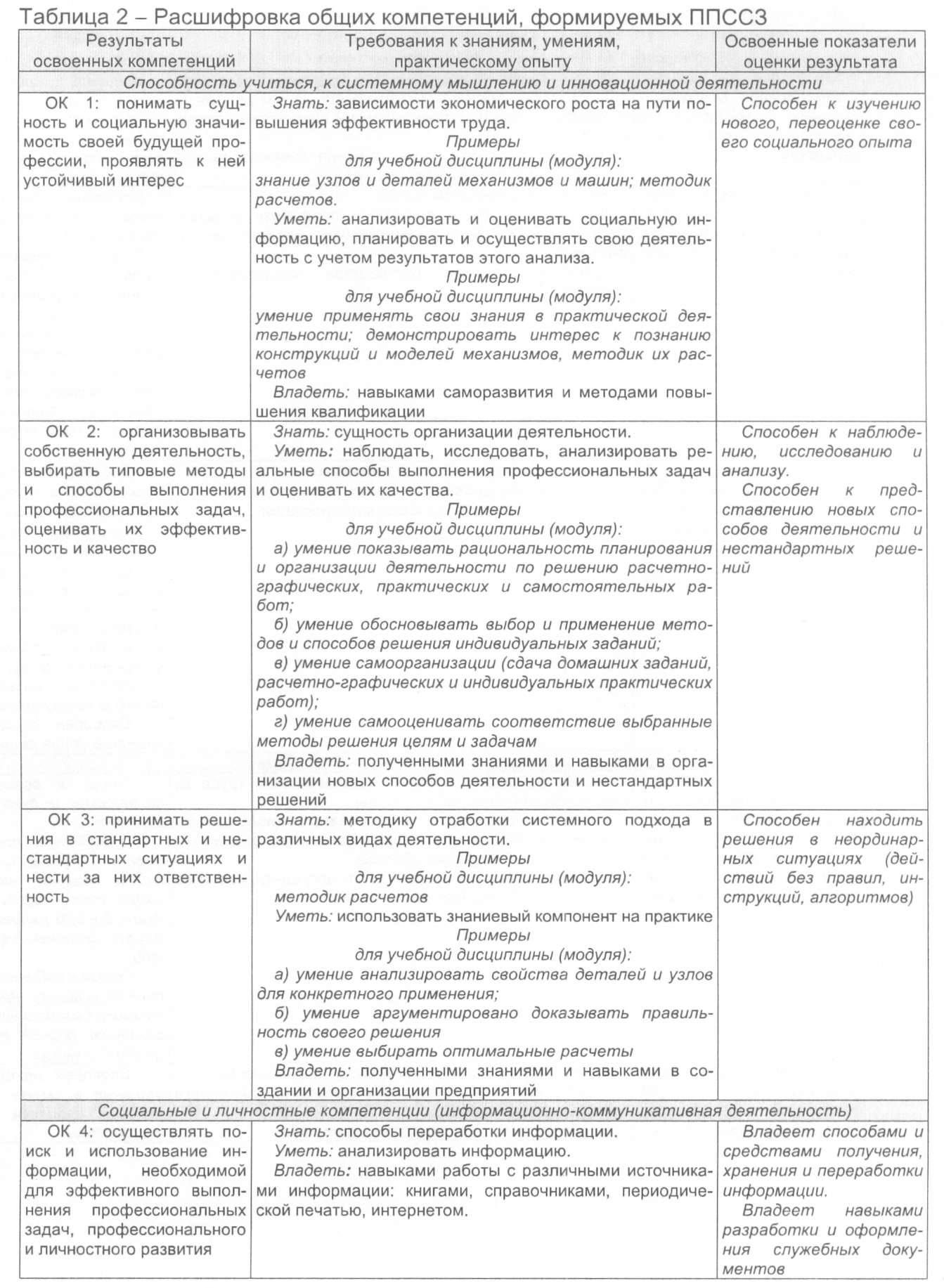
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| • | № iPK | KMPK БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 25/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

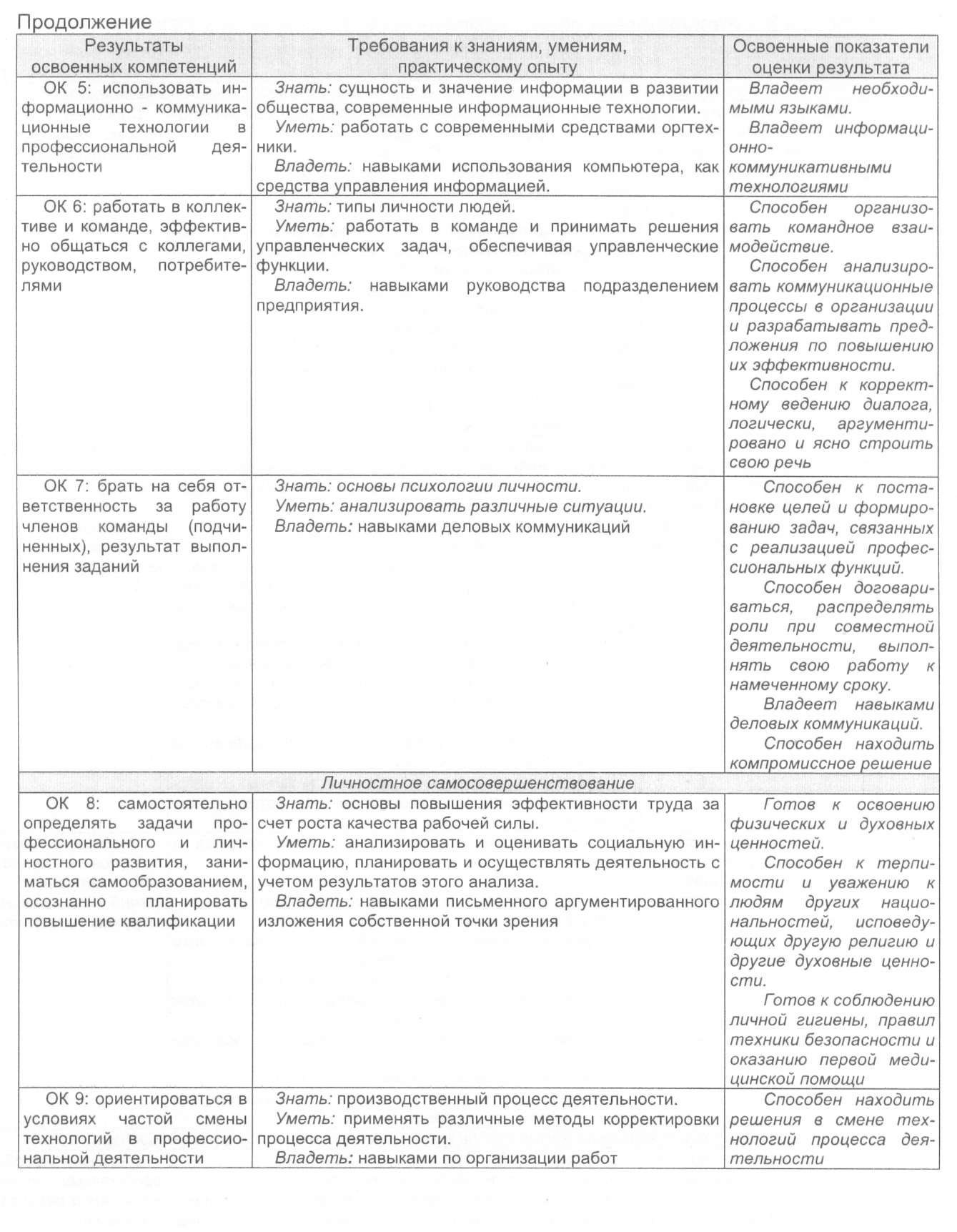
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| « | К> lPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 26/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

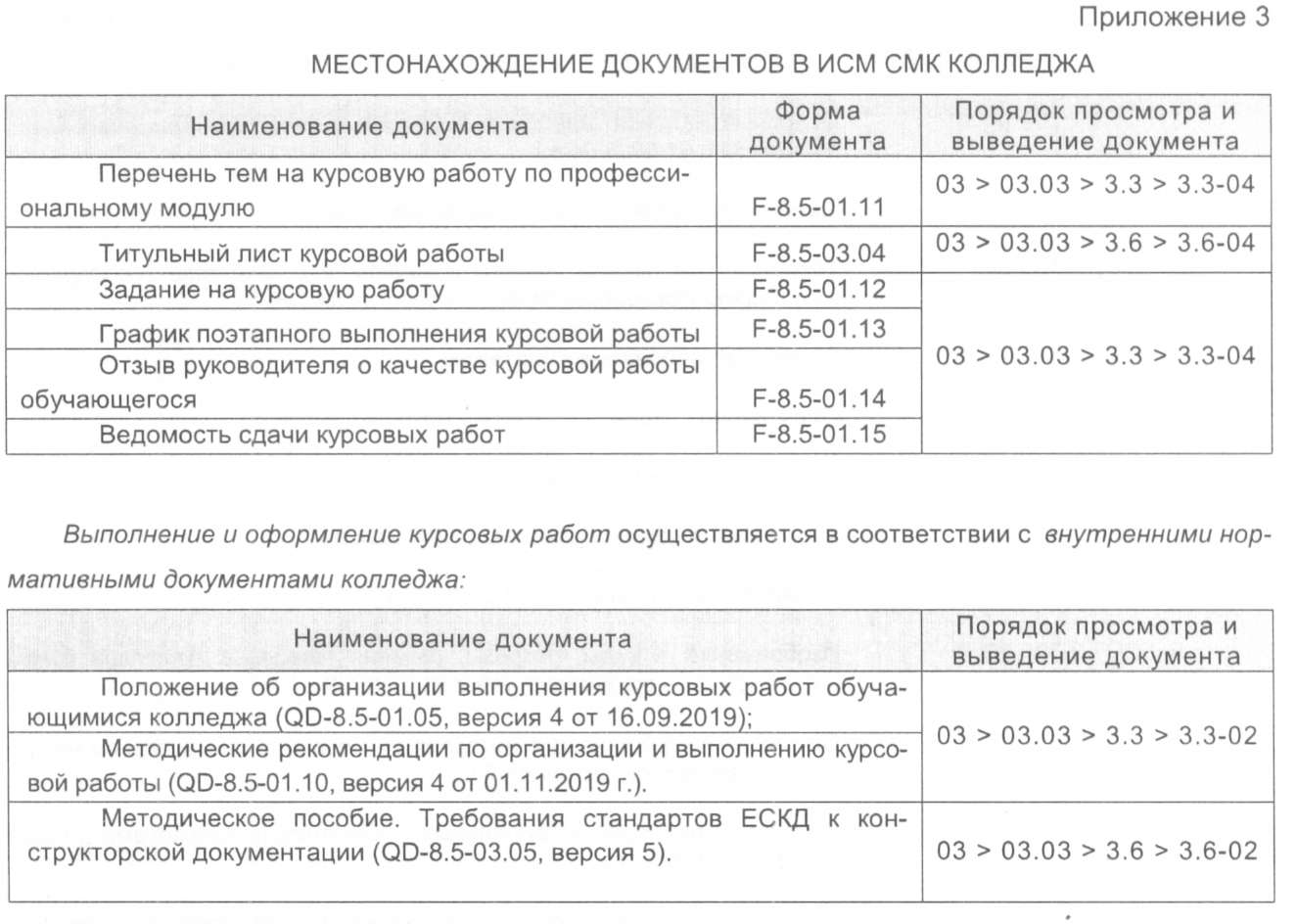
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | К> iPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 27/29 |

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| « | № iPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 28/29 |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| « | № iPK | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» | | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ  ОБУЧАЮЩИМИСЯ КОЛЛЕДЖА | | |
| QD-8.5-01.10 | | Выпуск: 01.11.2019 | Версия: V.4 | с. 29/29 |

1. ГОСТ 2.703-2011
2. ГОСТ 2.704-2011
   1. ГОСТ 2.705-70
   2. ГОСТ 2.722-68
   3. ГОСТ 2.770-68
   4. ГОСТ 2.780-96
   5. ГОСТ 2.784-96
   6. ГОСТ 7.1-2003
   7. ГОСТ 7.32-2017
   8. ГОСТ Р 7.0.5-2008

Правила выполнения кинематических схем (введен в действие в качестве  
национального стандарта РФ с 01.01.2012 г.)

Правила выполнения гидравлических и пневматических схем (введен в дей-  
ствие в качестве национального стандарта РФ с 01.01.2012 г.)

Правила выполнения электрических схем обмоток и изделий с обмотками

Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические  
(с изменениями от 01.07.1994 г.)

Обозначения условные графические в схемах. Элементы кинематики  
(с изменениями от 01.01.1982 г.)

Обозначения условные графические. Кондиционеры рабочей среды, емко-  
сти гидравлические и пневматические

Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов

Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.  
Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требова-  
ния и правила составления

Система информация по библиотечному и издательскому делу. Отчет о  
научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Из-  
менением № 1)

Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.  
Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

Документ управляется программными средствами TRIM-QM

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM