

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ КК «КМТ»)



УТВЕРЖАЮ
Директор ГБПОУ КК «КМТ»

Н. Рябиченко

20 12 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по образовательной программе подготовки специалистов среднего звена
(требования к выпускным квалификационным работам,
критерии их оценивания)

Специальность

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)**

Квалификация

техник-механик

Форма обучения

очная

Нормативный срок освоения ОПОП ПССЗ

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

1 Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения выпускниками техникума образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

1.3 К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности

1.4 Нормативно-правовой основой проведения ГИА являются:

– Закон Российской Федерации N273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 N 344 (ред. от 17.03.2015, от 21.10.2019) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.07.2014 № 33140);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 N 464 "О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями, внесёнными приказом Минпросвещения России от 5 мая 2022 года N 311 (Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 27.05.2022, N 0001202205270017) (вступило в силу с 1 сентября 2022 года и действует до 1 сентября 2028 года)

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05 вн "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов".

- Положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Краснодарского края «Краснодарский монтажный техникум»», утвержденного приказом директором техникума от 01.10.2019, № 964, которое регулирует вопросы государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников ГБПОУ КК «КМТ» (далее – техникум);

- Устава государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края "Краснодарский монтажный техникум" (новая редакция), утвержденного приказом министерства образования и науки Краснодарского края от 28.10.2014 г. №4769.

- Локальных актов техникума.

1.5 Термины и определения:

- Государственная экзаменационная комиссия (далее - ГЭК) - комиссия, которая создается в целях проведения государственной итоговой аттестации.

- Председатель ГЭК - лицо, возглавляющее государственную экзаменационную комиссию. Председатель организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивая единство требований, предъявляемых к выпускникам.

- Диплом о среднем профессиональном образовании - документ об образовании и о квалификации, выдаваемый по итогам освоения образовательной программы среднего профессионального образования при успешном прохождении обучающимся ГИА.

Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации, в том числе:

-к порядку проведения государственной итоговой аттестации,

-к выпускной квалификационной работе (далее – ВКР);

-к критериям оценивания ВКР.

**2. Требования к результатам освоения программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)**

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- промышленное оборудование,
- материалы, инструменты, технологическая оснастка;
- технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;
- конструкторская и техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.2 В соответствии с требованиями раздела V ФГОС 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в результате освоения основной профессиональной образовательной программы техник-механик должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2.2 Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности (ВПД):

ВПД1 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ВПД 2 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ВПД 3 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

ВПД 4 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

ПК 4.1. Изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки

ПК 4.2. Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонт механического оборудования

При успешной защите дипломного проекта выпускнику присваивается квалификация Техник-механик.

3. Форма ГИА

3.1 Формой ГИА по осваиваемой профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) является защита выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) в виде дипломной работы(дипломного проекта).

3.2 Содержание и структура ВКР определяются в методических рекомендациях к выполнению выпускной квалификационной работы поданной специальности.

4 Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) на государственную итоговую аттестацию предусмотрены следующие объемы времени:

- защита ВКР - 6 недель.

5 Сроки подготовки и проведения ГИА

5.1 Ознакомление с программой ГИА - не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

5.2 Закрепление за студентами тем ВКР и руководителей ВКР – до 01.01.2023 г. (до прохождения производственной практики (по профилю специальности по профессиональным модулям).

5.3 Выдача студентам заданий на выполнение ВКР, составление графика выполнения студентами разделов ВКР и составление графика консультаций руководителей ВКР по вопросам консультирования и выполнения ВКР не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

5.4 Защита ВКР проводится с 15.06.2023 г. по 28.06.2023 г.

5.5 Этапы подготовки ВКР:

- подготовка отзыва на ВКР руководителем - до 08.06.2023 г.;

- рецензирование ВКР - до 09.06.2023 г.;

- ознакомление студента с рецензией на ВКР - до 10.06.2023 г.

- представление прошитой выпускной квалификационной работы в учебную часть – до 13.06.2023 г.

6 Организация и выполнение дипломного проекта

6.1 Тематика и объем ВКР

Тематика ВКР по специальности, включая содержание темы, исходные данные, структура представлены в Приложении А.

6.1.1. Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования.

6.1.2 Темы ВКР разрабатываются преподавателями дисциплин профессионального цикла, междисциплинарных курсов совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, обсуждаются и рассматриваются профильной цикловой методической комиссией (далее – ЦМК).

6.1.3 Тематика ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость в прикладной отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

6.1.4 Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

6.1.5 В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой студентов, при этом, индивидуальные задания выдаются каждому.

6.2 Необходимые материалы для выполнения ВКР.

6.2.2 Задание, разработанное руководителем ВКР по утвержденной теме, где в соответствующих разделах консультантами формулируются конкретные требования к этой части применительно к общей тематике ВКР. Задания на ВКР рассматриваются и утверждаются на заседании профильного ЦМК, подписываются руководителем и утверждаются заместителем директора по учебной работе техникума.

6.2.3 Руководитель и консультанты составных частей ВКР проводят консультации студентов в соответствии с разработанными утвержденным графиком консультаций. На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

6.2.4 По завершению студентами выполнения ВКР руководитель проверяет качество работы, в том числе соблюдение всех требований ЕСКД, ЕСТД при оформлении ВКР, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителю директора по учебной работе.

6.3 Работа над выпускной квалификационной работой включает в себя перечисленные ниже этапы:

- выбор студентами темы ВКР;
- закрепление за студентами тем ВКР, назначение руководителей, консультантов, рецензентов приказом директора по техникуму;
- закрепление за студентами приказом директора техникума объектов преддипломной практики;
- разработка преподавателем и согласование задания с заместителями директора по УМР на выполнение выпускной квалификационной работы, которое включает перечень основных вопросов, подлежащих разработке, и сроки выполнения.
- сбор и обработка материала во время прохождения преддипломной практики;
- составление и защита отчета по преддипломной практике, издается приказ по техникуму о допуске студента к выполнению выпускной квалификационной работы;
- написание и оформление студентом текста пояснительной записки и графической части ВКР;
- подготовка руководителем выпускной квалификационной работы отзыва на выпускную квалификационную работу в электронном виде и на бумажном носителе;
- направление руководителем выпускной квалификационной работы на рецензирование выпускной квалификационной работы.
- рецензент готовит рецензию на ВКР, указывает замечания, пожелания и предварительную оценку которую заслуживает работа, рецензия должна быть получена не позднее, чем за три дня до защиты;
- за день до защиты издается приказ о допуске данной выпускной квалификационной работы к защите.

6.4 Секретарь учебной части расписывается в получении готовой выпускной квалификационной работы студента и фиксирует срок ее сдачи. Данный вариант выпускной квалификационной работы является окончательным и не подлежит доработке или замене.

7 Структура, объем и содержание ВКР в виде дипломного проекта

7.1. Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) - по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования(по отраслям) состоит из пояснительной записки и графической части

7.2 Пояснительная записка состоит из:

- 1 Титульный лист (образец оформления приложение Б);
- 2 Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (образец оформления приложение В)
- 3 Содержание (образец оформления приложение Г);
- 4 Введение;

- 5 Технологический раздел;
- 6 Экономический раздел;
- 7 Заключение;
- 8 Список используемых источников;
- 9 Графическая часть;
- 10 Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы;
- 11 Рецензия.

7.3 Содержание выпускной квалификационной работы следует после титульного листа и перед основным текстом.

7.4 Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель, задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах одной страницы.

7.5 Основная часть ВКР включает разделы (параграфы) в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы, а название параграфов – название разделов. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела (параграфа).

7.6 В основной части пояснительной записки должны быть отражены следующие темы:

В техническом разделе описывается:

- служебное назначение (СН), конструкция узлов и принцип работы оборудования;
- организация монтажных работ на участке, если этого требует тема ВКР;
- процесс технической эксплуатации оборудования и возможные неисправности;
- способы строповки оборудования и крупногабаритных узлов и деталей, с выполнением расчета такелажной оснастки;
- расчет трудоемкости ремонта оборудования либо производится разработка технологического процесса изготовления или ремонта детали (производится расчет изготавливаемой ремонтной заготовки, выбор припусков на обработку детали, выбор оборудования, инструментов и приспособлений, выполнение установки для обработки детали, выбираются базы при обработке, расчет режимов резания и нормирование операций), с разработкой технологических карт;
- составить карту смазки оборудования, с кратким описанием смазочных материалов;
- разработка мероприятий по охране труда, технике безопасности, противопожарной защите и экологии.

7.7 В экономическом разделе - описывается расчет технико-экономических показателей ремонта оборудования.

7.8 Графическая часть дипломного проекта выполняется на 3х листах чертежной бумаги формата А1. В графической части принятые решения представляются в виде чертежей. Чертежи по формату, условным обозначениям, шрифту и масштабу должны соответствовать действующим ГОСТам ЕСКД.

Графическая часть дипломного проекта может выполняться на персональном компьютере с использованием графических редакторов и должна отображать знания дипломника об устройстве и принципе действия оборудования, анализе работы отдельных узлов и механизмов и их роли в выполняемом машиной или аппаратом технологическом процессе.

На графической части отражается:

лист 1 - общий вид или сборочный чертеж оборудования (1 лист формата А1);

лист 2 - технологическая или кинематическая схема оборудования, либо монтажный чертеж оборудования, либо схема строповки оборудования и ее узлов (на усмотрение руководителя ВКР в зависимости от темы) – 1 лист формата А1;

лист 3 - общий вид или сборочный чертеж ремонтируемого узла оборудования, детализирование узла – 1 лист формата А1;

7.9 Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 1 страниц текста.

7.10 Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 10), составленный в следующем порядке:

– Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

– указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

– постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

– иные нормативные правовые акты;

– иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

– монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Примерный список используемых источников приведен в приложении Д.

7.11 Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: технологической документации, выдержек из отчетных материалов, схем, программ, и т.п.

Объем ВКР должен составлять 40-60 страниц печатного текста (без приложений).

8 Основные требования к оформлению ВКР в виде дипломного проекта

Оформление пояснительной записки должно соответствовать ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

8.1 Текст пояснительной записки должен быть подготовлен с использованием компьютера, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм), первый лист с основной надписью по форме 2, последующие листы - по форме 2а по ГОСТ 2.104-2006, ГОСТ 21.101.

Текст следует печатать, соблюдая следующие требования:

- текст набирается шрифтом TimesNewRoman кеглем 14, возможно использование чертежного шрифта по ГОСТ тип А строчным, без выделения, с выравниванием по ширине;
- абзацный отступ должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,25см;
- строки разделяются полуторным интервалом.

Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк – не менее 3мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм. Полужирный шрифт, курсив и подчеркивания не применяется.

8.2 Нумерация страниц и глав должна быть обозначена арабскими цифрами без точки в конце. Номера страниц проставляются в основной надписи листа согласно ГОСТ 2.104-2006.

8.3 Каждый раздел начинать с нового листа (страницы). Расстояние между заголовками раздела и подраздела составляет два интервала (слова «раздел», «подраздел» не пишутся).

Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Разделы, подразделы следует писать с абзацного отступа с выравниванием по ширине. Если раздел имеет один подраздел, его не нумеруют, также не нумеруются выводы по разделу. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3, 4 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 2 интервала. Пример выполнения текстового документа приведен в приложении Г.

Не допускается перенос слов в наименованиях разделов и подразделов.

8.4 Формулы, приводимые в тексте, должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках, при этом перед формулой необходимо сделать ссылку на нее. После формулы, если необходимо расшифровать величины, вошедшие в нее, ставится запятая, затем слово «где».

8.5 Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, каждая таблица должна иметь четкое название, отражающее ее содержание. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире; на все таблицы должны быть ссылки в тексте непосредственно перед таблицей с указанием номера таблицы. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, при этом над продолжением пишется слева таблицы «Продолжение таблицы» с указанием номера; при делении таблицы на части головку таблицы необходимо повторять на каждой странице. Текст в таблице допускается печатать не выше 12 шрифта через одинарный интервал.

Графу "Номер по порядку" в таблицу включать не допускается.

8.6 Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается "Рисунок 1".

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например - Рисунок А.3.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. Например - Рисунок 1.1.

При ссылках на иллюстрации следует писать "... в соответствии с рисунком 2" при сквозной нумерации и "... в соответствии с рисунком 1.2" при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово "Рисунок" и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 - Детали прибора.

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера

позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке.

8.7 Основа доклада студента на защите может быть представлена в форме презентации и представлена на защиту не позднее, чем за три дня до защиты;

Презентация не должна быть меньше 10 и не более 20 слайдов.

На первом слайде размещается:

- название презентации;
- автор: ФИО, группа, название учебного учреждения;
- научный руководитель: ФИО, должность;
- год;
- логотип (по желанию).

На втором слайде указывают цели и задачи ВКР.

Дизайн - эргономические требования к оформлению презентации: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, оптимальное расположение информации на слайдах, размер и тип шрифта, цвет текста.

Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы, слайд «Спасибо за внимание! Доклад окончен»

9 Необходимые материалы для проведения ГИА

9.1 ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

9.2 Программа ГИА.

9.3 ВКР студента с письменным отзывом руководителя и рецензией.

9.4 Приказ директора о составе ГЭК и апелляционной комиссии.

9.5 Приказ о закреплении тем ВКР и руководителей ВКР.

9.6 Приказ директора о допуске к защите ВКР студентов по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), успешно завершивших обучение по программе подготовки специалистов среднего звена (по результатам промежуточной аттестации и прохождением всех видов учебной и производственной практики, предусмотренных учебным планом)

9.7 Протокол заседания ГЭК.

9.8 Протокол ДЭ.

9.9 Сведения об успеваемости студентов по дисциплинам и профессиональным модулям (сводная ведомость), а также об имеющихся достижениях по профилю специальности (грамоты, сертификаты, свидетельства др.), полученные при освоении ОПОП (портфолио).

10 Организация и проведение защиты ВКР

10.1 Для проведения ГИА создается ГЭК численностью не менее 5 человек. Комиссия работает на базе ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум». В состав ГЭК входят:

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;

- члены комиссии: из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- ответственный секретарь ГЭК (без права голоса).

10.2 Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

10.3 На защиту ВКР студенту отводится до 20 минут. Процедура ГИА включает в себя доклад студента (не более 7-10 минут), вопросы членов ГЭК, ответы студента на поставленные вопросы, чтение рецензии и отзыва на ВКР. Может быть предусмотрен о выступление руководителя ВКР, если он присутствует на заседании ГЭК.

10.4 Во время защиты ВКР студент может использовать:

- выполненную графическую часть ВКР;
- пояснительную записку ВКР;
- составленный ранее доклад или тезисы своего выступления;

доклад, оформленный в виде презентации, выполненной в приложении Microsoft Office PowerPoint.

10.5 Решения ГЭК принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном количестве голосов голос председателя ГЭК (заместителя) является решающим.

10.6 Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем.

10.7 Результаты защиты ВКР объявляются студентам в тот же день после оформления в установленном порядке протокола.

11 Примерная тематика выпускных квалификационных работ

11.1 Для проведения ГИА в форме подготовки и защиты дипломного проекта выпускнику предоставляется право выбора темы проекта из предложенного перечня тем. Студент имеет право предложить на согласование методической (цикловой) комиссии по специальности собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с работодателем.

11.2 Тема дипломного проекта должна по возможности выполняться по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений.

11.3 Тематика ВКР разрабатывается преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, согласовывается методическими (цикловыми) комиссиями и утверждается заместителем директора по учебной работе техникума.

11.4 Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным частям ВКР. Руководителем ВКР может быть назначен педагогический работник техникума или другой образовательной организации, а также представители предприятий и организаций. Основные функции руководителя ВКР, назначенного приказом директора техникума определены в Положении о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ КК «КМТ».

11.5 Количество предлагаемых студентам тем должно быть больше количества выпускников по специальности данного года обучения.

11.6 Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

11.7 Примерная тематика выпускных квалификационных работ указана в приложении 1

12 Критерии оценивания уровня подготовки выпускников и уровня защиты ВКР

Уровень подготовки выпускников и защита ВКР оценивается по пятибалльной системе:

12.1 Оценка **«отлично»** выставляется за дипломный проект, который выполнен в полном соответствии с заданием на дипломное проектирование, имеет грамотно изложенное теоретическое обоснование технологической части проекта, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Графическая часть проекта содержит все необходимые чертежи и выполнена с хорошим качеством в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению чертежей.

Дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя. При защите дипломного проекта студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными проекта, во время доклада делает ссылки на чертежи, легко отвечает на поставленные вопросы.

12.2 Оценка **«хорошо»** выставляется за дипломный проект, который выполнен в соответствии с заданием на дипломное проектирование, имеет грамотно изложенное теоретическое обоснование технологической части проекта, последовательное изложение материала с соответствующими выводами. Графическая часть проекта содержит все необходимые чертежи и выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению чертежей. Дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя. При защите дипломного проекта студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными проекта, во время доклада делает ссылки на чертежи, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

12.3 Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за дипломный проект, который выполнен в соответствии с заданием на дипломное проектирование, базируется на практическом материале, имеет теоретическое обоснование технологической части проекта, в нем просматривается непоследовательность изложения материала. Графическая часть проекта содержит необходимые чертежи. Дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя с замечаниями по содержанию проекта, выполнению расчетной и технологической части. При защите дипломного проекта студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

12.4 Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за дипломный проект, который не отвечает требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной. В отзыве руководителя имеются критические замечания. При защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме дипломного проекта, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, не делает ссылки на чертежи.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника;
- представленный наглядный материал;
- ответы на вопросы.

13 Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)

13.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится Техникумом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

13.2 При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограничений возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учётом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

13.3 Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется

- увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию ГИА может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию ГИА может проводиться в устной форме.

13.4 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

14 Порядок подачи и рассмотрения апелляции

14.1 По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

14.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.

14.3 Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

14.4 Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

14.5 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

14.6 Состав апелляционной комиссии утверждается техникумом одновременно с утверждением состава ГЭК.

14.7 Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников техникума, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК и секретаря.

14.8 Председателем апелляционной комиссии является директор техникума, либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора техникума.

14.9 Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

14.10 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с

участием не менее двух третей ее состава.

14.11 На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

14.12 Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

14.13С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

14.14 Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

14.15 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

14.16 В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом.

14.17 Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

14.18 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

14.19 Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

14.20 Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

14.21 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

14.22 Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

143.23 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

14.24 Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

Приложение А
(обязательное)

РАССМОТРЕНО:

На заседании цикловой
методической комиссии

Протокол № 3 от «01» ноября 2022г.

Председатель _____/Стоянова Е.А./

УТВЕРЖДАЮ:

Зам.директора по учебной работе

_____/Ж.Г. Рувина/

«_____» 2022г.

Темы выпускных квалификационных работ по специальности
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования
(по отраслям)

| № п/п | Темы ВКР |
|--------------|---|
| 1 | Организация и проведение монтажа и ремонта широкоуниверсального фрезерного станка 6Р83 |
| 2 | Организация и проведение монтажа и ремонта горизонтально-фрезерного станка ВФ180 |
| 3 | Эксплуатация и проведение ремонта роторного бетоносмесителя СБ-138М |
| 4 | Монтаж и техническая эксплуатация гравитационного бетоносмесителя СБ-94 |
| 5 | Организация и проведение монтажа и ремонта вертикально-сверлильного станка 2С135 |
| 6 | Организация и проведение работ по эксплуатации и проведение ремонта крана мостового однобалочного 1-А-1-7,5-6-220 ГОСТ 22045-89 |
| 7 | Организация и проведение работ по эксплуатации и ремонту крана НБ 2-16-16,5-12,5-0,125-0,63-1,25-У1 ГОСТ25711-83 |
| 8 | Организация и проведение работ по эксплуатации и проведение ремонта крана мостового однобалочного 10-22,8-(10,5+10,5)-12-380-Т2 ГОСТ7890-93 |
| 9 | Организация и проведение работ по эксплуатации и проведению ремонта крана консольного передвижного |
| 10 | Организация и проведение работ по эксплуатации и проведение ремонта крана КБ-403 |
| 11 | Эксплуатация и проведение ремонта стрелового крана |
| 12 | Организация и проведение монтажа и ремонта крана ККС-10 |
| 13 | Организация и проведение работ по монтажу и ремонту крана КК 20-32 |
| 14 | Организация и проведение работ по эксплуатации и проведению ремонта вибропресса Конкорд |
| 15 | Организация и проведение работ по эксплуатации дробилки КМ ДР 12х10 |
| 16 | Организация и проведение монтажа и ремонта дробилки СМД-741 |
| 17 | Организация и выполнение работ по эксплуатации резервуара РВС-2000м ² |
| 18 | Организация и выполнение работ по эксплуатации резервуара РВС-5000м ² |
| 19 | Монтаж и техническая эксплуатация аппарата с перемешивающим устройством |
| 20 | Организация и проведение работ по эксплуатации и проведение ремонта вертикально-фрезерного станка FSS450MR |
| 21 | Организация и проведение работ по эксплуатации барабанной сушилки |
| 22 | Организация и проведение работ по эксплуатации и проведение ремонта дробилки КСД-1200 |
| 23 | Организация и проведение монтажа и ремонта радиально-сверлильного станка 2С550 |

| № п/п | Темы ВКР |
|----------|---|
| 24 | Организация и проведение работ по эксплуатации и проведение ремонта радиально-сверлильного станка SRB50 |
| 25 | Эксплуатация и техническое обслуживание планшайбы станка токарно-карусельного 1B503 |
| 26 | Эксплуатация и техническое обслуживание планетарного редуктора токарно-карусельного 1A516MФ3 |
| 27 | Эксплуатация и техническое обслуживание камеры теплообменника ВЕМ-700 |
| 28 | Эксплуатация и техническое обслуживание корпуса аппарата теплообменного ВЕМ-377-3,4-0,6 |
| 29 | Эксплуатация и техническое обслуживание привода круговых подач станка токарно-карусельного 1A525MФ4 |
| 30 | Эксплуатация и техническое обслуживание инструментального магазина станка токарно-карусельного 1A525MФ4 |

Приложение Б
(обязательное).

Образец титульного листа (лицевая сторона)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ КК «КМТ»)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зам. директора по учебной работе

_____ Ж.Г. Рувина

« _____ » _____ 20____ г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

по специальности

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

(код, наименование специальности)

Тема

Выполнил

студент 4 курса группы _____

Руководитель

Работа защищена с оценкой

Краснодар

20____

Продолжение приложения Б. Образец титульного листа (оборотная сторона)

Консультант

_____ // _____
(подпись) (ФИО)

Дипломный проект прошел нормоконтроль

_____ / / _____
(подпись) (ФИО)

« _____ » _____ 20 _____ г.

Приложение В (обязательное). Пример оформления задания на дипломный проект.

«СОГЛАСОВАНО»

Представитель работодателя

_____/_____/

«___»_____20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УР

_____/Ж.Г. Рувина/

«___»_____20__ г.

Задание на дипломный проект

Студенту 4 курса группы _____

Специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

(ФИО выпускника полностью)

Тема дипломного проекта « _____ »

1 Исходные данные:

1 Оборудование _____.

2 _____

3. _____

2 Требования к оформлению дипломного проекта. Законченный дипломный проект должен состоять из пояснительной записки и графической части. Оформление листов пояснительной записки и графической части должно соответствовать ГОСТ ЕСКД. Объем пояснительной записки должен составлять 40-60 страниц (без учета приложений). Графическая часть диплома должна содержать 3 листа формата А1. Все чертежи выполняются в системе AUTOCAD.

3 Содержание пояснительной записки:

Введение. Необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель, задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем.

Раздел 1 _____

Раздел 2 _____

Заключение. Необходимо написать выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрыть значимость полученных результатов.

Список использованных источников. Привести основные ссылки на литературные, интернет и иные источники информации, использованные при выполнении дипломного проекта

4 Содержание графических работ:

Лист 1 _____ - 1 лист формата А1

Лист 2 _____ - 1 лист формата А1

Лист 3 _____ - 1 лист формата А1

5 Баланс времени при выполнении выпускником ВКР (распределение времени по этапам выполнения в днях)

| № п/п | Раздел | Дата выполнения | % выполнения | Подпись руководителя о выполнении |
|-------|-------------------|------------------|--------------|-----------------------------------|
| 1 | Введение | 18.05.2023 | | |
| 2 | Технический | 19.05-26.05.2023 | | |
| 4 | Экономический | 27.05-31.05.2023 | | |
| 5 | Заключение | 01.06.2023 | | |
| 6 | Список источников | 01.06.2023 | | |
| 7 | Графическая часть | 02.06-07.06.2023 | | |

Фамилия и должность руководителя дипломного проекта:

Дата выдачи задания на ВКР « ____ » _____ 2023 г.

Срок окончания ВКР «08» июня 2023 г.

Руководитель дипломного проекта _____

Рассмотрено на заседании

ЦМК 15.02.01, 08.02.07 , 08.02.08, 15.02.12

Протокол № 6 от 07 февраля 2023 г.

Председатель _____ Стоянова Е.А.

Приложение Г (обязательное). Пример оформления содержания.

Содержание

Введение

1 Технический раздел

1.1

1.2

1.3

.....

2 Экономический раздел

2.1

2.2

....

Заключение

Список используемых источников

Приложения

Приложение Д (справочное)

Примерный список используемых источников

- 1 Клушанцев, Б. В. Дробилки. Конструкция. Расчёт. Особенности эксплуатации / Б. В. Клушанцев, А. И. Косарев, Ю. А. Муйземнек. – М: Машиностроение, 1990. – 319 с.: ил.
- 2 ГОСТ 27412-93. Дробилки щековые. Общие технические условия. Введ. 1997-07-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1997. – 22 с.: ил.
- 3 Фарамозов С.А. Ремонт и монтаж оборудования химических и нефтегазовых заводов изд.3-СПО.-М.:Химия, 2014.
- 4 Покровский Б. С. Основы технологии ремонта промышленного оборудования Учебник для учащихся техникумов. - 2е изд., перераб. и доп. М: Издательский центр «Академия», 2006-176с.
- 5 Ящура А.И., Колпачков В.И., Белолобский И.А. Единое положение о планово-предупредительных ремонтах технологического и механического оборудования промышленных предприятий России. – М: ГИГХС, 2003.
- 6 Шарипов Л.Х. Технологические схемы и оборудования дробильно-сортировочных предприятий выбор расчет: Учебное пособие.-Воронеж Издательство Воронежского государственного университета 1996-184с
- 7 Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: Учебник для СПО / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 404 с.
- 8 Аханченко А.Г. Пожарная безопасность предприятий черной металлургии, М., “Металлургия”, 1979, 240 с., ил.
- 9 Шепеленко Т.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии. Учебное пособие. М.Машиностроение 2008г- с. 230 – 239
- 10 Чернявский С.А. и др. Курсовой проектирование деталей машин – М: Машиностроение, 1979-352с.
- 11 Чернявский С.А., Ицкович Г.М., Кисилев В.А. Проектирование механических передач – М: Машиностроение, 1976 – 608с.
- 12 <http://yandex.ru/yandsearch> Федеральный государственный образовательный стандарт
- 13 <https://www.book.ru>- электронно-библиотечная система для учебных заведений
- 1 <http://standartgost.ru/0/2871> - [edinaya sistema konstruktorskoy dokumentatsii](http://standartgost.ru/0/2871) - бесплатные ГОСТы и магазин документов

Приложение Д
(справочное)

5 | 15-17
(5 ударов) | 10 | Два ин-тервала

1 Осмотр и ремонт

1.1 Распылитель

1.1.1 Промыть пару "игла-распылитель" _____ 3

1.1.2 Распылитель заменить при наличии: _____

а) трещин _____

б) коррозии _____

в) излома иглы _____

Примечание – При одиночной замене _____

1.1.3 Проверить _____

1.1.4 Закрепить в исходном положении _____

1.1.5 Износы и механические повреждения _____

10

15
(Три-четыре интервала)

Два ин-тервала

Основная надпись по ГОСТ 2.104 - 2006
(форма 2)

Приложение Е (рекомендуемое)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
на дипломный проект

_____ (тема выпускной квалификационной работы)

студента (ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

Объем дипломного проекта: _____

Актуальность работы _____

Отличительные положительные стороны работы: _____

Практическое значение _____

Недостатки и замечания: _____

Оценка образовательных достижений студента (ки)

Качество дипломного проекта: _____

Заключение: _____

Дипломный проект выпускника _____ заслуживает оценки " _____ "

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ (подпись)

_____ (ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

« _____ » _____ 20 _____ г.

Приложение Ж
(обязательное)

Лист ознакомления с программой ГИА

студентов группы _____

| п/ п | Ф.И.О. выпускника | Подпись | Дата | Примечание |
|---------|-------------------|---------|------|------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |