

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ



Директор МПК  
В.В. Долгушин  
2021 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного  
электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением  
водного)

**2021/2022 учебный год**

Рассмотрено на педагогическом совете МПК  
Протокол от «25» 11 2021 г. № 2  
Секретарь Бибикова Т.И. / Бибикова Т.И.

2021

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденного Приказом Минобрнауки России 22 апреля 2014 г. № 387 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 31 июля 2014 г. регистрационный № 33391).

Программа одобрена на заседании ЦК РСАиЭТЭ  
от 20.10.2021 года, протокол № 3

Согласовано

Руководитель производственно-ремонтного  
подразделения, ООО «Камминз»



А.В. Тулимов

Заместитель директора по УМР

Т.Б. Балобанова

Председатель цикловой  
комиссии РСАиЭТЭ

И.С. Михайлова

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) на 2021/2022 учебный год.

## **1. Пояснительная записка**

1.1. Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.2. ГИА является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (далее – образовательная программа), и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение образовательной программы в ТИУ.

1.3. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.4. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих выполнение выпускниками учебного плана в полном объеме, освоение общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов деятельности:

**ВД 1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики:**

ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики;

ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики;

ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации;

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию;

*ДК 1. Находить положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве.*

**ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей:**

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы;

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях;

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ;

ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности;

ПК 2.6. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке;

**ВД 3 Участие в конструкторско- технологической работе:**

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией;

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД);

ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей;

ПК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию;

*ДК 2. Организовывать эксплуатацию технологической оснастки и простейших технологических приспособлений.*

## **ВД 4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики:**

ПК 4.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики;

ПК 4.2. Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики;

ПК 4.3. Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта;

*ДК 3. Организовывать эксплуатацию электронных систем транспортного электрооборудования.*

## **ВД 5 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей:**

*ДК 4. Выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой деталей.*

*ДК 5. Производить слесарно-сборочные работы.*

*ДК 6. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.*

*ДК 7. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неполадки.*

*ДК 8. Дефектовать и подбирать детали при выполнении ремонта агрегатов, узлов автомобиля.*

## **2. Условия проведения государственной итоговой аттестации**

### **2.1. Вид государственной итоговой аттестации**

ГИА выпускников проводится в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и состоит из одного аттестационного испытания - защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР).

### **2.2. Объем времени на подготовку и проведение**

В соответствии с учебным планом специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР составляет 6 недель - с «16» мая 2021 г. по «25» июня 2022 г.

### **2.3. Сроки проведения аттестационного испытания**

Сроки проведения аттестационного испытания с «13» июня 2021 г. по «25» июня 2022 г.

### **3. Подготовка аттестационного испытания**

Перечень тем ВКР разрабатывается преподавателями профессионального цикла политехнического отделения совместно со специалистами предприятий и обсуждается на заседании цикловой комиссии «Технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта, эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики» с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и согласовывается с представителями работодателей по профилю подготовки обучающихся.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе допускается предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Закрепление за обучающимися тем ВКР осуществляется приказом директора колледжа не позднее чем за 2 недели до начала производственной (преддипломной) практики. Для закрепления темы, обучающийся пишет заявление. Тема ВКР может быть изменена по заявлению выпускника с обоснованием причин и с согласия директора, но не позднее начала сроков, определенных в учебном плане для подготовки ВКР.

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Перечень тем ВКР - Приложение 1.

### **4. Руководство подготовкой и защитой ВКР**

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимся плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;

- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Индивидуальные задания выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики. Задание на ВКР разрабатываются для каждого обучающегося в соответствии с утвержденной темой, подписывается обучающимся, руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе, выдается обучающемуся не позднее, чем за 2 недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Выполнение ВКР сопровождается консультациями руководителя ВКР, в ходе которых обучающемуся разъясняют назначение и задачи, структуру и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

## **5. Рецензирование выпускных квалификационных работ**

Выполненная выпускная квалификационная работа (дипломный проект) подлежит обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективной оценки труда выпускника.

Выпускная квалификационная работа рецензируется специалистом из числа ведущих специалистов предприятий, государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов, преподавателей, владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

Рецензенты дипломного проекта назначаются приказом директора колледжа не позднее, чем за один месяц до начала защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заявленной темы и задания;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку качества выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за один рабочий день до начала защиты.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Результаты защиты ГЭК определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», объявляются и комментируются председателем ГЭК в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов, голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом. В протоколе записывается итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов ГЭК. Протокол подписывается председателем ГЭК, секретарем ГЭК и хранится в архиве.

Результаты ГИА обсуждаются на заседании педагогического совета отделения.

## **6. Защита выпускных квалификационных работ**

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе.

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

### **Процедура защиты ВКР.**

Вопрос о допуске к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем директора по учебно-методической работе и оформляется приказом директора. Для обучающихся организуется предварительная защита ВКР.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 5-7 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы обучающегося.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Перечень документов представляемых на заседании ГЭК:

- программа государственной итоговой аттестации;
- методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ;

- федеральные законы и нормативные документы;
- литература по специальности;
- периодические издания по специальности;
- протоколы защиты.

## **7. Принятие решений ГЭК**

Результаты защиты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», объявляются и комментируются председателем ГЭК в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания. Критерии оценки ВКР – Приложение 2.

Решения ГЭК принимаются на открытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов, голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом. В протоколе прописывается итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов ГЭК. Протокол подписывается председателем ГЭК, секретарем ГЭК и хранится в архиве.

Обучающимся, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из Университета. При этом дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные сроки, но не позднее 4-х месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или получившие оценку «неудовлетворительно» отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Повторная защита ВКР в установленный календарным учебным графиком нормативный период не допускается.

## **8. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

8.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится Подразделением с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее индивидуальные особенности).

8.2 При проведении ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для других выпускников;

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

- пользование необходимыми техническими средствами с учетом индивидуальных особенностей выпускников;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья 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).

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

- 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;

- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

- 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.

8.4 Выпускники с ограниченными возможностями здоровья 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

**Темы выпускных квалификационных работ**  
по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и  
автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

№ п/п	Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ	Наименование профессиональных модулей
1.	Модернизация оборудования электротехнического цеха автотранспортного предприятия	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
2.	Модернизация электротехнического участка по обслуживанию и ремонту аккумуляторных батарей	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
3.	Модернизация электротехнического цеха по обслуживанию и ремонту системы зажигания	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
4.	Организация работ поста диагностики и ремонта электронных систем управления двигателем	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
5.	Организация работ поста диагностики и ремонта электронных систем управления микроклиматом в салоне	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования

		транспортного электрооборудования и автоматики.
6.	Организация работ поста по обслуживанию и ремонту форсунок инжекторного двигателя	<p>ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе.</p> <p>ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
7.	Организация работ поста по ремонту агрегатов системы электрооборудования двигателей внутреннего сгорания	<p>ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе.</p> <p>ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
8.	Организация технологического процесса по обслуживанию и ремонту агрегатов автомобилей Lada Kalina на электротехническом участке	<p>ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе.</p> <p>ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
9.	Организация технологического процесса диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики	<p>ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе.</p> <p>ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
10	Организация технологического процесса поста для диагностики и ремонта системы топливоподачи автомобиля	<p>ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе.</p> <p>ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
11	Организация технологического процесса поста для диагностики и ремонта системы электропитания автомобиля	<p>ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>ПМ.3 Участие в конструкторско-</p>

		технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
12	Организация технологического процесса технического обслуживания и ремонта генераторов автомобилей семейства ВАЗ-2110 на станции технического обслуживания	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
13	Организация технологического процесса технического обслуживания и ремонта электронной системы управления с контроллером BOSCH	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
14	Организация технологического процесса технического обслуживания и ремонта агрегатов системы электрооборудования автомобилей семейства ВАЗ-2110 на станции технического обслуживания	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
15	Повышение эффективности работы поста по обслуживанию и ремонту автомобильных стартеров	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
16	Повышение эффективности работы поста по обслуживанию и ремонту аккумуляторных батарей	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
17	Повышение эффективности работы участка по обслуживанию и ремонту автомобильных генераторов	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности

		коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
18	Совершенствование технологического оборудования электротехнического цеха авторемонтного предприятия	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
19	Совершенствование технологического оборудования электротехнического участка станции технического обслуживания	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
20	Совершенствование технологического процесса пункта технического осмотра автомобилей	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
21	Совершенствование технологического процесса электротехнического участка диагностики и ремонта системы электропитания автомобиля	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
22	Технологическое усовершенствование оборудования аккумуляторного участка автотранспортного предприятия	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
23	Технологическое усовершенствование	ПМ.1 Эксплуатация транспортного

	оборудования участка компьютерной диагностики электронных систем управления	электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
24	Технологическое усовершенствование поста для проверки технического состояния приборов освещения автомобиля	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
25	Технологическое усовершенствование участка комплексной диагностики станции технического обслуживания	ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
26	Технологическое усовершенствование электротехнического участка автотранспортного предприятия	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
27	Технологическое усовершенствование электротехнического участка авторемонтного предприятия	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
28	Технологическое усовершенствование электротехнического участка станции технического обслуживания	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
29	Усовершенствование технологического процесса диагностики и ремонта электронных систем управления двигателем	ПМ.1 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. ПМ.2 Организация деятельности

		<p>коллектива исполнителей. ПМ.3 Участие в конструкторско-технологической работе. ПМ.4 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
--	--	--

## Критерии оценки ВКР

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы.
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня).	Работа сдана с соблюдением всех сроков.
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

<b>Литература</b>	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников.	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.
<b>Защита работы</b>	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).
<b>Оценка работы</b>	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.
<b>Практическая значимость</b>	Результаты работы не представляют практической ценности	В работе только рассмотрены направления решения задачи, полученные результаты носят общий характер или недостаточно аргументированы	В работе дано частичное решение теоретической или практической задачи, имеющей значение для профессиональной области	В работе дано новое решение теоретической или практической задачи

**Форма заявления**

Заведующему  
политехнического отделением

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, инициалы)

обучающегося группы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы  
« \_\_\_\_\_ » и  
назначить руководителем \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

/ \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, инициалы обучающегося)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано с руководителем: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Типовое задание**  
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_/И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г

**ЗАДАНИЕ**

**на выпускную квалификационную работу (ВКР)**

Обучающемуся \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы специальности

\_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

Ф.И.О руководителя ВКР \_\_\_\_\_

Тема ВКР \_\_\_\_\_

утверждена приказом по многопрофильному колледжу от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Срок предоставления законченной ВКР «13» июня 2020 г.

Исходные данные к ВКР \_\_\_\_\_

**Содержание графических работ:**

Лист 1. \_\_\_\_\_

Лист 2. \_\_\_\_\_

Лист 3. \_\_\_\_\_

**Пояснительная записка:**

Введение

Глава 1. Теоретическая часть

Глава 2. Практическая (расчетная) часть

Глава 3. Оценка экономической эффективности проекта

Глава 4. Безопасность жизнедеятельности

Заключение

Список использованных источников

Приложения

**Баланс времени при выполнении ВКР:**

Введение	2 дня	(календарные сроки выполнения)
Глава 1	5 дней	(календарные сроки выполнения)
Глава 2	5 дней	(календарные сроки выполнения)
Глава 3	5 дней	(календарные сроки выполнения)
Глава 4	3 дня	(календарные сроки выполнения)
Заключение	3 дня	(календарные сроки выполнения)
Список источников	2 дня	(календарные сроки выполнения)
Приложения	3 дня	(календарные сроки выполнения)

Наименование предприятия, на котором обучающийся проходит преддипломную практику \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись руководителя)

Рассмотрено на цикловой комиссии Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и эксплуатации транспортного электрооборудования « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г. Протокол № \_\_\_\_

Задание принял к исполнению « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося) (инициалы, фамилия)