

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
**Красноярский институт железнодорожного транспорта**  
– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ  
Председателя секции СОП  
канд. техн. Наук Е.М. Лыткина



17 марта 2020 г.  
протокол №8

**БЗ.Б.01 ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  
ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ  
И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ**

программа государственной итоговой аттестации

Направление подготовки – 23.03.01 Технология транспортных процессов  
Профиль подготовки – «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)»  
Программа подготовки – прикладной бакалавриат  
Квалификация выпускника – бакалавр  
Форма обучения – заочная  
Нормативный срок обучения – 5 лет  
Кафедра разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

КРАСНОЯРСК

Нормативно-правовую базу программы государственной итоговой аттестации (ГИА) составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в последней редакции;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утверждённые приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015г. № 636 в последней редакции;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2015 г. № 1470;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»;

– Профессиональный стандарт 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» утвержденный [приказом](#) Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 мая 2014 г. N 321н;

– Профессиональный стандарт 17.006 «Работник по управлению и обслуживанию мотор-вагонного подвижного состава» утвержденный [приказом](#) Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.05.2014 № 309н;

– Профессиональный стандарт 17.047 «Специалист по оперативному руководству обеспечением выдачи тягового подвижного состава под поезда, локомотивных бригад в работу» утвержденный [приказом](#) Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.01.2017 №103н;

Учебный план по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль № 4 «Управление эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом электроподвижного состава», утвержденного приказом ректора ИрГУПС от 08 мая 2020 г. №268-1;

– Положение «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)» № П.250200.06.7.169-2016;

– Положении о государственной итоговой аттестации (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура) № П.311000.06.7.222-2016.

Программу составил:

Ст. преподаватель кафедры ЭЖД

 Н.В. Рыжук

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог».

Протокол от «17» марта 2020 г. №8

Срок действия программы: 2020/2021-2024/2025 гг.

Зав. кафедрой, канд.техн.наук,

 Е.М. Лыткина

Заведующий библиотекой



Е.А. Евдокимова

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) на основании учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)», утвержденного Учёным советом ИрГУПС от 24.06.2016 г. протокол № 13.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы. Выпускная квалификационная работа обучающегося представляет собой законченное экспериментальное исследование, выполненное самостоятельно, связанное с решением отдельных частных задач, определяемых особенностями специальности и специализации образовательной программы. ВКР обучающегося демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с приоритетными видами деятельности, определенными программой подготовки- производственно-технологическая и организационно-управленческая.

## 2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1 Цели ГИА

1 Проверка теоретических знаний, практических умений и навыков обучающегося, а также способности их применения во всех областях профессиональной деятельности с учетом специфики и содержательного наполнения образовательной программы

2 Оценка конечного результата проделанной обучающимся научно-исследовательской и практической работы, свидетельствующей о полученной квалификации, о приобретенном опыте работы, об умении решать сложные задачи, свободно ориентироваться в научной и технической литературе, об умении грамотно излагать свои мысли, а также передавать свои знания коллегам по профессиональной деятельности

3 Проверка качества сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов определение уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и профессиональных стандартов.

### 2.2 Задачи ГИА

1 Определение уровня теоретической и практической подготовки выпускников по производственно-технологической виду деятельности

2 Определение степени владения и умения обучающимися применять для решения профессиональных задач знания по организации управления движением поездов, эксплуатационной работы, производства маневровой работы на отдельных пунктах, оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, по организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом по оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев

## 3 МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ООП

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части образовательной программы, Блок 3. Государственная итоговая аттестация проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех практик, предусмотренных учебным планом.

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 часа по учебному плану.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа обучающегося является самостоятельным научным или практическим исследованием, выполняемым под руководством руководителя по материалам, собранным лично обучающимся за период теоретического обучения, научно-исследовательской работы в семестре, прохождения всех видов практик, предусмотренных учебным планом.

Выпускная квалификационная работа обучающегося имеет целью показать:

- уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки выпускника по соответствующему профилю направления подготовки;
- умение изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний;
- способность самостоятельно проводить исследования теоретического и прикладного характера, выполнять аналитические работы, систематизировать и обобщать фактический материал;
- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам проведенных исследований (работы).

Выпускная квалификационная работа обучающегося должна отвечать следующим требованиям:

- авторская самостоятельность;
- полнота исследования;
- доказательность, убедительность аргументации;
- четкое построение и логическая последовательность изложения;
- грамотное изложение на русском литературном языке;
- высокий теоретический уровень;
- дискуссионность.

Стиль изложения должен быть научным. Научный стиль изложения предполагает точность, ясность, краткость.

Структура выпускной квалификационной работы обучающегося должна отражать ход исследования и состоять

из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист;
- задание на выполнение дипломного проекта;
- аннотация;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости)

Примерный объем ВКР без приложений составляет 60-80 страниц.

**Титульный лист.** Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы и заполняется по определенным правилам.

**Аннотация** кратко определяет направленность и содержание работы. Объем аннотации не более одной страницы.

**Содержание.** В содержании приводятся все заголовки ВКР (кроме подзаголовков, даваемых в подбор с текстом) и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

**Введение.** Во введении обосновывают актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируются объект и предмет исследования, указывается избранный метод (или методы) исследования, сообщается, в чем заключаются теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, а также отмечаются положения, которые выносятся на защиту. В конце введения желательнее раскрыть структуру выпускной квалификационной работы, т.е. дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

Актуальность темы обязательное требование к любой ВКР, необходимо показать суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы.

Чтобы показать текущее состояние разработки выбранной темы, обучающийся должен составить краткий обзор литературы, который в итоге должен привести к выводу, что именно данная тема еще не раскрыта (или раскрыта лишь частично или не в том аспекте) и потому нуждается в дальнейшей разработке. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство обучающегося со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями и определять главное в современном состоянии изученности темы.

Затем формулируются цели предпринимаемого исследования, и конкретные задачи, которые предстоит решать в соответствии с этими целями.

Обязательным элементом введения является формулировка объекта и предмета исследования. Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и направлено основное внимание обучающегося, именно предмет исследования определяет тему ВКР, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

Необходимо, также указать методы исследования, которые служат инструментом в добывании фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной в работе цели. Во введении описываются и другие элементы научного процесса. К ним относят указание, на каком конкретном материале выполнена сама работа, дается характеристика основных источников получения информации (официальных, научных, литературных, библиографических), а также указываются методологические основы проведенного исследования.

Необходимо также обосновать достоверность полученных научных результатов.

Практическая значимость результатов научного исследования может определяться характером и возможностью их использования на практике.

**В главах основной части ВКР** подробно рассматриваются методика и техника исследования и обобщаются результаты. Все материалы, не являющиеся насущно важными для понимания решения научной задачи, выносятся в приложения. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме ВКР и полностью ее раскрывать. Эти главы должны показать, умение обучающегося сжато, логично и аргументировано излагать материал.

Основная часть ВКР состоять из трех- глав.

Первая глава носит теоретический и методологический характер и предназначена для раскрытия теории научной проблемы, на основании которой предлагаются основные направления ее решения. Теоретические исследования должны отражать литературный обзор по основному вопросу ВКР. Обзор литературы – должен показать знакомство обучающегося со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической последовательности. Поскольку ВКР обычно посвящается достаточно узкой теме, то обзор работ предшественников следует делать только по вопросам выбранной темы, а не по всей проблеме в целом.

Вторая глава носит методический характер. Характеристика методической части предполагает описание методов сбора фактического материала и первичной информации. Обработку информации: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, моделирование, и т. д. Во второй главе также должны быть отображены результаты анализа, оценки состояния предмета исследования и выработаны методологические подхо-

ды к решению проблем.

Третья глава носит практический характер, в которой должна быть представлена практическая часть исследований и расчет экономического эффекта от внедрения результатов исследования.

В конце каждой главы указываются выводы по проведенному исследованию. Выводы нужно формулировать в трех основных направлениях:

- новизна;
- возможности и результаты экспериментального (или широкого, если эксперимент уже проводился) применения;
- степень соответствия теоретических результатов экспериментальным данным и причинам расхождения.

Выводы по каждой главе должны быть краткими, с конкретными данными о результатах.

**Заключение.** Структура заключения, как правило, свободная, не имеющая разделов. Заключение должно содержать краткий обзор основных выводов проведенного исследования (работы) и описание полученных в ходе него результатов. В заключении должны быть представлены:

- общие выводы по результатам работы;
- оценка достоверности полученных результатов и сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ;
- предложения по использованию результатов работы, возможности внедрения разработанных предложений в практике.

**Библиографический список.** Этот список составляет одну из существенных частей ВКР, отражает самостоятельную творческую работу обучающегося.

**Приложения** (при необходимости). Приложения следует располагать в последовательности, определяемой степенью значимости материала, либо в порядке появления на них ссылок в тексте.

Требования к оформлению ВКР (текстовой и графической частей) сформулированы в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции.

Требования к организации, порядку проведения государственной итоговой аттестации выпускников ИрГУПС, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций сформулированы в Положении о государственной итоговой аттестации (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура) № П.311000.06.7.222-2016.

## 5 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

| №     | Этапы выполнения и подготовки к защите ВКР   | Объем в часах | Объем в з.е. | График выполнения и подготовки к защите ВКР (в неделях) |      |      |      |      |      |
|-------|--|---------------|--------------|---|------|------|------|------|------|
|       |  |               |              | 1 н.  | 2 н. | 3 н. | 4 н. | 5 н. | 6 н. |
| 1     | Изучение литературы по проблеме, определение целей, задач и методов исследования     | 72            | 2            | +   | +    |      |      |      |      |
| 2     | Непосредственная разработка проблемы (темы): теоретические и прикладные исследования | 72            | 2            |   | +    | +    |      |      |      |
| 3     | Обобщение и оценка полученных результатов исследования (работы)                      | 72            | 2            |   | +    | +    |      |      |      |
| 4     | Написание и оформление ВКР   | 72            | 2            |   |      | +    | +    |      |      |
| 5     | Загрузка ВКР в систему «Антиплагиат»   | 10            | 0,28         |   |      |      | +    |      |      |
| 6     | Рецензирование работы  | 6             | 0,16         |   |      |      |      | +    |      |
| 7     | Подготовка к защите ВКР  | 10            | 0,28         |   |      |      |      | +    | +    |
| 8     | Защита и оценка работы   | 10            | 0,28         |   |      |      |      |      | +    |
| Итого | Итого  | Итого         | 324          | 9   |      |      |      |      |      |

Ход исследования в процессе работы над выпускной квалификационной работой можно представить в виде следующей логической схемы:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- постановка цели и конкретных задач исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- выбор метода (методики) проведения исследования;
- описание процесса исследования;
- обсуждение результатов исследования;
- формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Написание ВКР предполагает:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки, их применение при решении конкретных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении научных проблем и вопросов;
- выяснение подготовленности выпускника для самостоятельной работы на производстве, в учебном или научно-исследовательском учреждении.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Обучающийся знакомится с отзывом и рецензией (при наличии) на свою ВКР не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

| Код компетенции   | Содержание компетенции   |
|---|--|
| Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК)        |  |
| ОК-1  | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции   |
| ОК-2  | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции  |
| ОК-3  | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности  |
| ОК-4  | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности   |
| ОК-5  | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия  |
| ОК-6  | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия  |
| ОК-7  | способностью к самоорганизации и самообразованию   |
| ОК-8  | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   |
| ОК-9  | способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций   |
| Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК) |  |
| ОПК-1   | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности  |
| ОПК-2   | способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем   |
| ОПК-3   | способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем |
| ОПК-4   | способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды   |
| ОПК-5   | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности  |
| Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)      |  |
| Вид деятельности – организационно-управленческая и экономическая  |  |
| ПК-7  | способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия  |
| ПК-8  | способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов  |
| ПК-9  | способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе   |
| ПК-10   | способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом  |
| ПК-5  | способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования         |

| ПК-6  | способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| ПК-7  | способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения  |  |  |  |  |
| ПК-8  | способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети  |  |  |  |  |
| ПК-9  | способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности  |  |  |  |  |
| ПК-10   | способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг |  |  |  |  |
| ПК-11   | способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса   |  |  |  |  |
| ПК-12   | способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях  |  |  |  |  |
| ПК-13   | способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения   |  |  |  |  |
| <b>Вид деятельности – организационно-управленческий</b>                                     |  |  |  |  |  |
| ПК-29   | способностью к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников  |  |  |  |  |
| ПК-30   | способностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала   |  |  |  |  |
| ПК-31   | способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации  |  |  |  |  |
| ПК-32   | способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ   |  |  |  |  |
| ПК-33   | способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения  |  |  |  |  |
| ПК-34   | способностью к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации   |  |  |  |  |
| ПК-35   | способностью использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации  |  |  |  |  |
| ПК-36   | способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения   |  |  |  |  |
| <b>6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания</b> |  |  |  |  |  |
| <b>6.2.1 Шкала оценивания компетенций на защите ВКР</b>                                     |  |  |  |  |  |
| «отлично»   |  | «хорошо»   |  | «удовлетворительно»  | «неудовлетворительно»  |
| <b>6.2.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на защите ВКР</b>                     |  |  |  |  |  |
| №   | Показатели оценивания компетенций на защите ВКР (коды компетенций)   | Критерии оценивания компетенций на защите ВКР (в соответствии с принятой шкалой)   |  |  |  |
|   |  | «отлично»  | «хорошо»   | «удовлетворительно»  | «неудовлетворительно»  |
| 1   | Полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме (ОПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-14)   | Работа обладает ярко выраженным системным характером. В работе отчетливо выделена цель и грамотно сформулированы задачи исследования; раскрыта | В работе отчетливо выделена цель и задачи исследования. Введение к ВКР недостаточно полно раскрывает актуальность темы исследования. Выводы адекватны полученным результатам, но | В работе не прослеживается системность. Страдает научная стилистика изложения материала. Теоретические положения слабо связаны с целью исследования, | Работа не обладает системным характером; аналитический обзор литературы по теме ВКР акцентирован на литературе ограниченного временного интервала, небольшой объем |



|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
|   |   | актуальность темы исследования; выводы логичны и соответствуют целям и задачам работы; ВКР имеет высокую научно-методическую, или практическую значимость; в работе дан обстоятельный анализ проблемы, различных подходов к ее решению  | имеют незначительные погрешности. Обзор литературы по теме ВКР представлен в полной мере, раскрывает научные аспекты текущего состояния изученной проблематики, но занимает объем, значительно превышающий собственные результаты исследований | практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер. Таблицы, графики, наглядный материал в ВКР не соответствуют правилам оформления работы. Обзор литературы фрагментарный, без охвата всего временного интервала исследования по данной теме, современная литература отсутствует, или ее очень мало | проанализированного литературного материала, большая часть источников опосредованно связана с темой работы, не раскрывает научных аспектов современного состояния изученной проблематики |
| 2 | Самостоятельность разработки (ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11)  | При обсуждении результатов исследований обучающийся самостоятельно осмысливает результаты, умеет сравнить и сопоставить их с уже известными фактами, имеющимися в литературе, делает попытку критического подхода к полученным результатам и их интерпретации; в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно, или в составе группы | При обсуждении результатов исследований обучающийся самостоятельно осмысливает результаты, умеет сравнить и сопоставить их с уже известными фактами, описанными в научной литературе   | Работа чрезмерно насыщена дублированием результатов ранее проводимых исследований других авторов. Личный вклад автора ВКР не прослеживается  | Обучающийся плохо ориентируется в использованных методах исследования по ВКР, не способен убедительно доказать сущность самостоятельной работы   |
| 3 | Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями (ОПК-1, ОПК-5) | Результаты работы и ее защиты свидетельствуют о профессиональной компетентности выпускника, определяемой специальной подготовкой в предметной области и в области информационных технологий   | Результаты работы и ее защиты свидетельствуют о достаточной компетентности выпускника, определяемой специальной подготовкой в предметной области и в области применения современных программных  | Содержание приложений, основанных на использовании программных продуктов, не освещает решения поставленных задач   | Обучающийся не владеет в достаточной степени программными продуктами, на основе которых выполнены разделы ВКР  |

|   |   |   |  |   |  |
|---|---|---|--|---|--|
|   |   |   | продуктов и информационных технологий  |   |  |
| 4 | Качество анализа проблемы (ПК-7, ПК-9)  | В работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора анализировать результаты исследования                      | Основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом и методологическом уровне  | Исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью  | Работа является результатом компиляции, а не личных исследований выпускника; содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений |
| 5 | Общий уровень культуры общения с аудиторией (ОК-5)  | Выпускник обладает высоким уровнем культуры общения с аудиторией  | Выпускник обладает высоким уровнем культуры общения с аудиторией   | Выпускник обладает средним уровнем культуры общения с аудиторией  | Общий уровень культуры общения с аудиторией низкий   |
| 6 | Готовность к практической деятельности в условиях изменения профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков (ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-31, ПК-36) | Результаты работы и ее защиты свидетельствуют о профессиональной компетентности выпускника, определяемой специальной подготовкой в предметной области, а также совокупностью практических навыков при решении задач, соответствующих его будущей квалификации | В ВКР имеются некоторые недоработки, не носящие принципиальный характер, связанные с неполным соответствием организационного, информационного и программного обеспечения друг другу, свидетельствующие о недостаточной корректности в решении поставленных задач. Результаты свидетельствуют об умении выпускника решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации, работа соответствует требованиям ФГОС ВО | При выполнении работы допущено несколько серьезных ошибок, связанных с реализацией прикладных задач соответствующей предметной области. Результаты свидетельствуют об ограниченном умении выпускника решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации | Обучающийся не готов к практической деятельности в условиях изменения профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков                        |

**6.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

**6.3.1 Тематика выпускных квалификационных работ**

|    |  |
|----|--|
| 1. | Совершенствование технологии работы наливной станции в связи с перспективным развитием           |
| 2. | Развитие технического оснащения и технологии работы станции в связи с увеличением объемов работы |

|     |   |
|-----|---|
| 3.  | Рациональное планирование предоставления «окон» по капитальному ремонту пути на направлении в условиях роста грузооборота |
| 4.  | Разработка технологического процесса и развитие инфраструктуры железнодорожного транспорта                                |
| 5.  | Изменение технологии работы пассажирской станции  |
| 6.  | Изменение технологии работы станции при её частичном переустройстве   |
| 7.  | Совершенствование технологии работы грузовой станции  |
| 8.  | Совершенствование системы управления парком грузовых вагонов на железной дороге   |
| 9.  | Организация работы железнодорожного участка   |
| 10. | Организация местной работы на направлении   |
| 11. | Организация движения тяжеловесных поездов на направлении  |
| 12. | Организация работы сортировочной станции  |
| 13. | Совершенствование технологии пригородных пассажирских перевозок на основе интеграции с дальним пассажирским сообщением    |
| 14. | Организация работы железнодорожного направления в условиях пропуска грузовых поездов повышенной массы и длины             |
| 15. | Организация подвода порожних вагонопотоков к станциям массовой погрузки   |
| 16. | Интенсификация работы сортировочной станции   |
| 17. | Организация пригородных перевозок на направлении  |
| 18. | Оптимизация параметров технической оснащённости станции   |
| 19. | Организация сервисного обслуживания пассажиров в поездах на направлении   |
| 20. | Совершенствование эксплуатационной работы на полигоне   |
| 21. | Совершенствование технического оснащения и технологического процесса работы станции                                       |
| 22. | Совершенствование технологии развоза местного груза на полигоне   |
| 23. | Организация работы пассажирской станции   |
| 24. | Разработка технологии работы станции при увеличении объёмов местной работы  |
| 25. | Организация поездной работы на железнодорожном полигоне в период выделения «окон» для выполнения путевых ремонтных работ  |
| 26. | Совершенствование технологии обслуживания пассажиров в условиях эксплуатации двухэтажных пассажирских вагонов             |
| 27. | Перспективы путевого развития железнодорожной станции в условиях увеличения объёмов работы                                |
| 28. | Совершенствование работы пассажирской станции   |
| 29. | Логистические технологии взаимодействия участников перевозочного процесса   |
| 30. | Совершенствование эксплуатационной работы участка в условиях увеличения объёма местного груза                             |

### **6.3.2 Перечень типовых вопросов на защите ВКР**

|    |  |
|----|--|
| 1. | Какие задачи должны быть решены для наиболее эффективного решения исследуемой проблемы   |
| 2. | В чем заключается принципиальная новизна логистического подхода в управлении транспортными потоками, как она отражена в вашей работе |
| 3. | Какова эффективность разработанных предложений   |
| 4. | Какие выводы получены в результате анализа деятельности подразделения и на основании чего сделаны выводы                             |
| 5. | Какие мероприятия создают условия для эффективной работы транспортного предприятия   |
| 6. | Какие задачи должны быть решены для удовлетворения спроса на грузовые перевозки  |
| 7. | Каково взаимодействие грузовой станции и грузовладельцев с системой фирменного транспортного обслуживания                            |
| 8. | Каковы перспективы использования результатов исследования в практической деятельности  |
| 9. | Какие разрабатываются мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом   |

### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

Председателю ГЭК и каждому члену ГЭК на защиту ВКР предоставляются:

- таблица компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы с расшифровкой их содержания и с указанием компетенций, оцениваемых по результатам выполнения и защиты ВКР (пункт 6.1);
- таблица «Показатели и критерии оценивания компетенций на защите ВКР» (пункт 6.2.2).

Председатель ГЭК и каждый член ГЭК самостоятельно оценивают публичную защиту каждого выпускника в соответствии с требованиями таблицы «Показатели и критерии оценивания компетенций на защите ВКР» (пункт 6.2.2).

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы обучающимся состоит из следующих этапов:

**1** оценка уровня сформированности компетенций по результатам теоретического обучения обучающегося – определяется как среднее арифметическое оценок (с точностью до десятых долей), полученных по всем дисциплинам и

практикам, предусмотренным учебным планом;

**2** оценка публичной защиты обучающимся ВКР, формируемая по показателям и критериям, приведенным в пункте 6.2.2;

**3** оценка ВКР руководителем;

**4** оценка результатов освоения образовательной программы обучающимся определяется как среднее арифметическое оценок, перечисленных в первых *трех* пунктах данных методических материалов;

**5** итоговая оценка публичной защиты ВКР – оценка, идущая в приложение к диплому – это оценка результатов освоения образовательной программы обучающимся, округленная до ближайшего целого значения.

#### **7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА представляет собой объединение соответствующих разделов рабочих программ учебных дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)», утвержденного Учёным советом КрИЖТ ИрГУПС от «\_\_» \_\_\_\_\_ г. протокол № \_\_\_\_.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль  
«Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)»  
Оценка результатов освоения образовательной программы

| № | ФИО | Оценка уровня сформированности компетенций по результатам теоретического обучения обучающегося | Оценка публичной защиты ВКР | Оценка ВКР руководителем | Оценка результатов освоения образовательной программы обучающимся |
|---|-----|--|-----------------------------|--------------------------|---|
| 1 |     |  |                             |                          |   |
| 2 |     |  |                             |                          |   |
| 3 |     |  |                             |                          |   |
|   |     |  |                             |                          |   |

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль  
«Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)»  
Таблица оценок публичной защиты ВКР

| № | ФИО | Показатель № 1 | Показатель № 2 | Показатель № 3 | Показатель № 4 | Показатель № 5 | Показатель № 6 | Показатель № 7 | Показатель № 8 | Показатель № 9 | Показатель № 10 | Показатель № 11 | Итоговая оценка |
|---|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |
| 2 |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |
| 3 |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |
|   |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль  
«Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)»  
Таблица оценок публичной защиты ВКР

| № | ФИО | Показатель № 1 | Показатель № 2 | Показатель № 3 | Показатель № 4 | Показатель № 5 | Показатель № 6 | Показатель № 7 | Показатель № 8 | Показатель № 9 | Показатель № 10 | Показатель № 11 | Итоговая оценка |
|---|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |
| 2 |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |
| 3 |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |
|   |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |

Член ГЭК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль  
«Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)»  
Сводная таблица оценок публичной защиты ВКР

| № | ФИО | Показатель № 1 | Показатель № 2 | Показатель № 3 | Показатель № 4 | Показатель № 5 | Показатель № 6 | Показатель № 7 | Показатель № 8 | Показатель № 9 | Показатель № 10 | Показатель № 11 | Итоговая оценка |
|---|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |
| 2 |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |
| 3 |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |
|   |     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Член ГЭК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Член ГЭК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

