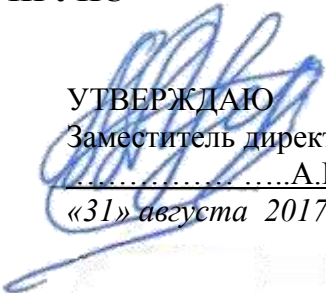


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Калужский филиал ПГУПС**

  
УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
.....А.В. Полевой  
*«31» августа 2017 г.*

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

для специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Калуга  
2017

## **Реквизиты рабочей программы**

Программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО по ППССЗ) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утверждённого приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 №388;

Программу разработали преподаватели: Ефимкин Н.А., Сосков А.В., Наумов О.Ю.

Рабочая программа одобрена решением цикловой комиссии от 30.08. 2017г.

Протокол №1

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ А.В. Сосков

## Содержание

1 Общие положения.....	4
2 Вид ГИА.....	4
3 Объем времени на подготовку и проведение ГИА.....	5
4 Сроки проведения ГИА.....	5
5 Разработка тематики и организация выполнения ВКР.....	5
6 Руководство выпускной квалификационной работой.....	6
7 Требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы.....	8
8 Рецензирование выпускных квалификационных работ.....	9
9 Процедура защиты ВКР.....	10
10 Организация работы ГЭК.....	12
11 Структура отчёта ГЭК.....	12
12 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13
13 Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	15
14 Хранение выпускных квалификационных работ.....	18
Приложения.....	19

## **1 Общие положения**

Программа государственной (итоговой) аттестации (далее - ГИА) определяет совокупность требований к содержанию, оценочным средствам и технологиям ГИА выпускников по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Государственному образовательному стандарту в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительных требований по конкретной специальности.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Лица, осваивающие образовательную программу среднего профессионального образования в форме самообразования либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе среднего профессионального образования, вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе среднего профессионального образования, в соответствии с настоящим Порядком.

### **Программа ГИА определяет:**

#### **2 Вид государственной (итоговой) аттестации**

**Вид государственной (итоговой) аттестации** – выпускная квалификационная работа (защита дипломного проекта).

Выполнение дипломного проекта должно способствовать систематизации и закреплению полученных обучающимся знаний и умений.

Тематика выпускной квалификационной работы (далее ВКР) должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться (по возможности) по заказам предприятий, организации или образовательных учреждений.

### **3 Объем времени на подготовку и проведение ГИА:**

- подготовка выпускной квалификационной работы - 4 недели,
- защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

### **4 Сроки проведения ГИА:**

- Очное отделение - в соответствии с учебным планом
- Заочное отделение – в соответствии с учебным планом

### **5 Разработка тематики и организация выполнения ВКР**

5.1. Темы ВКР определяются образовательной организацией и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

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

5.2. Как правило, перечень тем разрабатывается преподавателями образовательных организаций и обсуждается на заседаниях цикловых комиссий образовательной организации с участием председателей ГЭК.

Целесообразно перечень тем согласовывать с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

5.3. Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС, разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ, осуществляется на заседании учебно-методического совета Калужского филиала ПГУПС.

5.4. ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

5.5. ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсового проекта.

5.6. При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсового проекта, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

## **6. Руководство выпускной квалификационной работой**

6.1. Перечень тем ВКР, закрепление за обучающимися тем ВКР, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР (экономическая часть, графическая часть, исследовательская часть, экспериментальная часть, опытная

часть и т.п.), осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

К каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикреплено не более 8 выпускников.

6.2. В обязанности руководителя ВКР входит:

- разработка задания на подготовку ВКР;
  - разработка совместно с обучающимися плана ВКР;
  - оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
  - консультирование обучающегося 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.

6.3. Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задание на ВКР рассматривается цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем руководителя по направлению деятельности.

6.4. В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

6.5. Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

6.6. По завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

6.7. В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

6.8. В обязанности консультанта ВКР входит:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

Рекомендуемые нормы часов на ВКР приведены в Приложении 1.

## **7 Требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы**

Содержание включает в себя:

- введение
- расчетная часть
- технологическая часть
- экономическая часть
- выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения
- список используемой литературы
- приложение

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки, графической части, реальной части (если предусмотрено заданием на дипломное проектирование).



Минимальный объем пояснительной записки - 60 страниц текста, графической части:

- не менее 4 листов для обычной тематики проекта
- не менее 2 листов чертежей для реального проекта
- соответствие содержания и структуры дипломного проекта проверяется председателями цикловых комиссий.

## **8 Рецензирование выпускных квалификационных работ**

8.1. ВКР подлежат обязательному рецензированию.

8.2. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

8.3. Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

8.4. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

8.5. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

8.6. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

8.7. Образовательная организация после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР в ГЭК. Процедура передачи определяется локальным нормативным актом образовательной организации.

## 9. Процедура защиты ВКР

9.1. К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из ППССЗ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

9.2. Вопрос о допуске ВКР к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем руководителя по направлению деятельности и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

9.3. Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы.

9.4. Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

9.5. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии

9.6. На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

9.7. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

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

9.9. Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

9.10. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

9.11. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

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

9.13. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

## **10 Организация работы ГЭК**

Численность ГЭК должна быть не менее 5 человек.

Ответственный секретарь ГЭК назначается **директором техникума из числа преподавателей** данной специальности.

Государственная аттестационная комиссия является единой для очной и заочной форм обучения.

Расписание проведения ГИА выпускников утверждается зам. директора Калужского филиала ПГУПС и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 2 недели до начала работы ГЭК.

Допуск обучающегося к ГИА объявляется приказом по филиалу.

На заседании ГЭК представляются документы:

1. государственные требования к уровню подготовки выпускников;
2. программа ГИА;
3. приказ о допуске обучающихся к ГИА;
4. сведения об успеваемости обучающихся;
5. зачетные книжки обучающихся;
6. книга протоколов заседаний ГЭК.

## **11. Структура отчёта ГЭК**

После окончания ГИА ответственным секретарем ГЭК составляются ежегодный отчет, обсуждаемый на педагогическом совете. Отчет подписывается председателем ГЭК. В отчет входят сведения:

1. Качественный состав ГЭК.
2. Характеристика общего уровня подготовки специалистов.
3. Анализ результатов по ГИА.
4. Недостатки в подготовке обучающихся.
5. Выводы и предложения.

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

12.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

12.2 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом 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).

12.3 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации 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 государственной аттестации 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 государственный экзамен 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 государственный экзамен может проводиться в устной форме.

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

### **13 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

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

13.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

13.3 Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

13.4 Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

13.6 Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

13.7 Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель

образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

13.8 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

13.9 На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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

13.11 С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

13.12 Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

13.13 Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

13.14 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

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

13.15 В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику



предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

13.16 Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

13.17 Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

13.18 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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

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

13.21 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

13.22 Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **14 Хранение выпускных квалификационных работ**

14.1 Выполненные ВКР хранятся после их защиты в образовательной организации. Срок хранения определяется в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения. Рекомендуемый срок хранения - в течение пяти лет после выпуска обучающихся из образовательной организации.

14.2 Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

14.3 Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательной организации.

14.4 По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации руководитель образовательной организации имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

Подготовил:

Преподаватель А.В. Сосков

Рассмотрено и одобрено

на заседании педагогического совета филиала

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г

## Нормы часов на выпускную квалификационную работу

1. На консультации по выпускной квалификационной работе может отводиться:

- экономическая часть – 2-2,5 ч. на 1 обучающегося;
- нормоконтроль – 0,5-1 ч. на 1 обучающегося;
- графическая часть – 1-2 ч. на 1 обучающегося;
- иное, включая оплату рецензента, в зависимости от специфики.

Например, консультант по ИКТ, консультант по охране труда и т.п.

Направления предметной области для консультирования и выделение для этих целей часов определяются образовательной организацией исходя из специфики специальности. Общее количество выделенных часов не должно превышать предельно допустимых значений.

2. На руководство, консультирование, рецензирование выпускных квалификационных работ, заседание ГЭК отводится до 36 часов на каждого обучающегося-выпускника, в т.ч.:

- руководство и консультирование – до 26 часов;
- допуск к защите до 1 часа;
- председателю и членам аттестационной комиссии - 1 час.

Нормы часов могут быть пересмотрены в соответствии со спецификой образовательной организацией, утверждены соответствующим локальным актом образовательной организации, но не должны превышать предельно допустимого количества часов на одного обучающегося.

К каждому руководителю может быть прикреплено не более 8 обучающихся. На консультации для каждого обучающегося должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю. На руководство выпускной квалификационной работы предусмотрено не более 16 часов без учета консультирования (в зависимости от специфики и профиля подготовки).

3. Каждому рецензенту может быть прикреплено не более 8 обучающихся.

4. Численность Государственной аттестационной комиссии не менее 5 человек. В состав государственной аттестационной комиссии должны входить представители сферы труда, общественных организаций, объединений, ассоциаций и пр.

5. Нормы часов могут быть пересмотрены в соответствии со спецификой образовательной организацией, утверждены соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации, но не должны превышать предельно допустимого количества часов на одного обучающегося.

### Требования к оформлению ВКР

1. Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются в зависимости от профиля специальности, требований профессиональных образовательных организаций и, как правило, включает в себя: расчетно-пояснительную записку, состоящую из: титульного листа; содержания; введения; основной части; заключения; списка использованных источников; приложений (при необходимости. Пример задания на ВКР приведен в Приложении 3).

2. Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4 - 5 страниц.

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

4. Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

5. Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

6. 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 5 страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

7. Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), 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.

8. Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем ВКР должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в

Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

## Приложение 3

«Согласовано»  
Представитель работодателя

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«Утверждаю»  
Зам. руководителя по  
направлению деятельности

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Примерное задание на выпускную квалификационную работу

Студенту (ке) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы, специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

Исходные данные \_\_\_\_\_

*Перечень технических решений, подлежащих разработке (выбор нового оборудования, выбор новой заготовки, разработка технологии, схемы, оснастки специального задания и т.д.) по заказу предприятия или образовательной организации*  
*Изделие, входящее в ВКР и подлежащее изготовлению выпускником.*

*Законченная ВКР должна состоять из: пояснительной записки: графической части: чертежей, диаграмм, схем и т.д.*

*Графическая часть проекта выполняется в зависимости от специальности и темы. Все чертежи выполняются в системе AUTO CAD и записываются на диск. По формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам чертежи должны соответствовать требованиям ГОСТов.*

Содержание графических работ:

Лист 1. \_\_\_\_\_

Лист 2. \_\_\_\_\_

Лист 3. \_\_\_\_\_

Лист 4. \_\_\_\_\_



Пояснительная записка должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа.

Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 40 - 50 страниц, шрифт 16 курсив.

Введение \_\_\_\_\_

Глава 1. \_\_\_\_\_

Глава 2. \_\_\_\_\_

Заключение \_\_\_\_\_

Список источников \_\_\_\_\_

Примерный баланс времени при выполнении выпускником ВКР (указать распределение времени по этапам выполнения в днях):

Введение

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Заключение

3. \_\_\_\_\_

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

Фамилия и должность руководителя ВКР

Дата выдачи ВКР «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок окончания ВКР «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол  
№ \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР

Председатель цикловой комиссии

**Темы дипломных проектов**

1. Основное эксплуатационное депо. Организация экипировки локомотивов;
2. Основное эксплуатационное депо. Организация ТО-2 локомотивов;
3. Основное эксплуатационное депо. Анализ работы локомотивных бригад;
4. Локомотивное ремонтное депо. Организация ТО и ТР локомотивов;
5. Локомотивное ремонтное депо. Инновации в системе ремонта узлов и деталей подвижного состава (*узлы и детали выбираются преподавателем (руководителем дипломного проектирования) или дипломником*);
6. Основное эксплуатационное депо. Тяговые расчеты по тяговым плечам;
7. Основное эксплуатационное депо. Организация работы и управление эксплуатационной работой;
8. Основное эксплуатационное депо. Организация, нормирование и оплата труда работников;
9. Локомотивное ремонтное депо. Разработка технологических процессов ремонта узлов ЭПС;
10. *Другие темы по выбору обучающегося, с обоснованием актуальности...*