

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова»

Университетский технологический колледж

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по образовательной программе СПО**  
**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и**  
**аэродромов**

код и наименование специальности

Квалификация выпускника: техник

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>	<b>Подпись</b>
Разработал	Профессор кафедры СМ	В.Л. Свиридов	
Согласовал	Руководитель ППССЗ	В.Л. Свиридов	
	Директор УТК	И.А. Бахтина	
	Представитель работодателя Начальник отдела контроля качества работ и внедрения новой техники и технологий	Е.Ю. Махров	

Барнаул

Рассмотрена на заседании кафедры САДиА,  
протокол № 03 от «08» ноября 2022 г.

Одобрена:  
Ученым советом структурных подразделений  
непрерывного образования,  
протокол № 08 от «10» ноября 2022 г.

## **1 Общие положения**

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в образовательных учреждениях ВО и СПО, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов разработана в соответствии с требованиями:

- ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов;

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800;

- СК ПВД 179-03-2022 Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена;

- Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (далее – АлтГТУ, университет).

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

### **1.2 Цели и задачи программы ГИА**

Целью государственной итоговой аттестации является:

- установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов требованиям ФГОС СПО и работодателей, в том числе и регионального рынка труда;

- оценка готовности выпускника к выполнению основных и дополнительных видов профессиональной деятельности;

- оценка уровня сформированности общих, профессиональных и дополнительных профессиональных компетенций.

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

### **2.1 Формы государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «АлтГТУ им. И.И. Ползунова» по программе СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.05** Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов состоит из аттестационного испытания защиты выпускной квалификационной работы (далее ВКР), которая включает в себя демонстрационный экзамен и защиту дипломного проекта.

Защита ВКР представляет собой 2 этапа:

первый этап – выполнение заданий демонстрационного экзамена;  
второй этап – защита дипломного проекта.

### **2.2 Объем времени на государственную итоговую аттестацию**

В соответствии с учебным планом специальности **08.02.05** Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов объем времени, отведенный на ГИА, составляет 6 недель, включая подготовку ВКР, ее защиту и демонстрационный экзамен.

### **2.3 Подготовка аттестационного испытания**

2.3.1 Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена. Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями выпускающей кафедры САДиА совместно со специалистами профильных предприятий (организаций) и ежегодно обновляются с учетом рекомендаций работодателей, а также практических и (или) научных интересов обучающихся. Утверждаются на заседании кафедры с оформлением протокола. Примерная тематика ВКР приведена в **приложении А**.

2.3.2 Темы дипломных проектов должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ по специальности **08.02.05** Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, а также отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, быть актуальными и иметь практическую направленность.

2.3.3 Количество предложенных тем не должно быть меньше числа студентов выпускаемой группы.

2.3.4 Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Целесообразность разработки собственной темы студент должен обосновать в личном заявлении на имя директора колледжа (в свободной форме). Кафедра имеет право её аргументировано отклонить или, при согласии студента, переформулировать. Решение оформляется протоколом заседания кафедры.

Выпускная квалификационная работа может быть логическим продолжением курсовой работы, идеи и выводы которой реализуются на более высоком теоретическом и практическом уровне. Курсовая работа может быть использована в качестве составной части (раздела, главы) дипломной работы, то есть основой дипломного проекта студента могут быть те курсовые работы, которые были выполнены студентом за время обучения в колледже.

2.3.5 Рекомендуемый перечень тем, а также список руководителей дипломных проектов доводится до сведения студентов в начале последнего семестра.

2.3.6 Согласованные с директором колледжа темы и руководители дипломных проектов утверждаются приказом проректора не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

2.3.7 Задания на дипломный проект сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем проекта, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей проекта.

2.3.8 Руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта осуществляет непосредственно руководитель проекта в соответствии с приказом, общее руководство за ходом дипломных проектов осуществляет заместитель директора колледжа по учебной работе.

2.3.9 Тема дипломного проекта может быть изменена или скорректирована по согласованию с руководителем проекта не позднее, чем за месяц до защиты. Изменение или корректировка темы оформляется приказом проректора.

2.3.10 Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, размещенных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте <https://om.firpo.ru/>.

2.3.11 Практическое задание в рамках демонстрационного экзамена студент (бригада) получает непосредственно в день проведения ГИА.

## **2.4 Требования к результатам освоения программы подготовки по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Обучающиеся, осваивающие ППСЗ, осваивают рабочие профессии Асфальтобетонщик и Дорожный рабочий.

Выпускник специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов:

ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.

2 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов:

ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.

3 Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов:

ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

4 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов:

ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды;

ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

Кроме того, обучающиеся получают дополнительные компетенции, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда:

ДПК 01. Соблюдать правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности при ведении дорожно-строительных работ;

ДПК 02. Грамотно использовать машины, механизмы, ручной инструмент и средства малой механизации при осуществлении производственных процессов и операций;

ДПК 03. Контролировать качество применяемых дорожно-строительных материалов и соблюдать технологии выполнения дорожно-строительных работ.

## **2.5 Структура дипломного проекта и требования к его содержанию**

2.5.1 Дипломный проект по структуре состоит из теоретической, практической и содержащей общие выводы и рекомендации частей.

2.5.2 Дипломный проект должен содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- реферат (при необходимости);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения.

2.5.3 Общий объем пояснительной записки рекомендуется в пределах 50 - 60 листов формата А4.

#### 2.5.4 Содержание разделов дипломного проекта

Форма *титульного листа* дипломного проекта приведена в **приложении Б**. Название темы дипломного проекта на титульном листе должно точно совпадать с названием темы, утвержденной приказом проректора.

*Реферат* содержит количественные сведения об объеме работы, иллюстрациях, таблицах, количестве используемых источников и перечень ключевых слов. Перечень ключевых слов содержит от 5 до 10 слов в именительном падеже, напечатанных в строку, через запятые. Собственно, текст реферата отражает цель работы, объект исследования, полученные результаты и их новизну, область применения и рекомендации по внедрению результатов. Объем реферата, как правило, не должен превышать одной страницы текста.

В структурном элементе пояснительной записки «*Содержание*» приводят наименования разделов, подразделов, список используемых источников и приложений с указанием страниц, на которых они начинаются.

Во *введении* необходимо показать актуальность и перспективность темы дипломного проекта и поставленной задачи. Для этого следует кратко охарактеризовать современное состояние интересующей проблемы, уровень развития и возможные пути решения задачи с указанием наиболее перспективных, существующие предпосылки для её решения с формулировкой основных вопросов, подлежащих рассмотрению в работе. Кратко сформулировать цель и ожидаемые результаты. Введение должно быть написано в сжатой, лаконичной форме и содержать не более двух страниц.

*Основная часть* выпускной квалификационной работы определяется содержанием задания на её выполнение и составляет не менее 80 % объема работы.

*Заключение* является важным показателем сформированных компетенций. В нём отражают основные результаты работы, соответствие выполненного исследования заданию. Высказывается суждение о возможных путях внедрения результатов работы, по возможности, даётся оценка технико-экономической эффективности внедрения. Формулируются выводы и рекомендации. Объем заключения не более двух страниц.

*Список использованных источников* должен содержать перечень нормативных документов, научных статей, на которые имеются ссылки в работе. Ссылки даются в тексте по порядку цитирования арабскими цифрами в квадратных скобках. В списке использованных источников ссылки располагаются по порядку номеров и должны иметь сквозную нумерацию по всей дипломной работе. Ссылки должны содержать все необходимые выходные данные литературного источника в стандартной форме.

*Приложения.* Обязательным приложением к пояснительной записке выпускной квалификационной работы является задание на её выполнение. Число других приложений зависит от характера выполняемой работы, её содержания и необходимости приведения информации, дополняющей и поясняющей основной текст пояснительной записки. Для проектно-технологических работ, например, к числу типичных приложений относятся технологические карты процессов строительства рабочих слоев дорожных одежд, объемные отчетные материалы результатов сметного расчета стоимости выполняемых работ, контроль качества с детальными измерениями, фотоматериалы и т.п.

2.5.4 В графической части принятое решение представлено в виде чертежей генерального плана застройки, линейного календарного графика, продольного и поперечного профилей дорожных одежд, технологических карт, схем организации безопасности дорожного движения на время производства работ и другие чертежи. Содержание и количество листов графических документов определяется заданием на выполнение дипломного проекта. Рекомендуемый объем графической части – 4-5 листов формата А1.

### **3 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта**

3.1 Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

3.2 Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей осуществляется приказом проректора АлтГТУ, а консультантов – распоряжением директора колледжа.

3.3 К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов. На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено два часа в неделю.

3.4 В обязанности руководителя дипломного проекта входит:

- разработка совместно со студентом задания и календарного графика выполнения дипломного проекта;

- выдача рекомендаций по подбору научной, справочной литературы и иных источников информации по теме дипломного проекта;

- проведение регулярных консультаций и оказание необходимой помощи студентам в период выполнения проекта;

- осуществление систематического контроля выполнения дипломного проекта, периодическое информирование зам. директора колледжа по учебной части о ходе выполнения студентами графика работ, а в случае его несоблюдения, оперативное принятие необходимых организационных решений для активизации работы студентов;

- проверка законченного дипломного проекта, оценка степени и качества выполнения и оформления его разделов, составление письменного отзыва о работе;

- проверка готовности студента к защите дипломного проекта.

3.5 Оформляется задание на выпускную квалификационную работу в

соответствии с требованиями СК ПВД 179-03-2022, подписывается руководителем работы и студентом, утверждается руководителем ППССЗ и выдается студенту.

### 3.6 Порядок выполнения дипломного проекта

Выполнение дипломного проекта осуществляется по графику, приведённому в задании на выполнение проекта.

3.7 Контроль выполнения дипломного проекта регулярно осуществляется руководителем в ходе бесед и консультаций (в том числе не менее трех контрольных проверок с отчетом студента).

3.8 Не позднее чем за 7-10 дней до защиты проводится процедура предзащиты дипломного проекта с участием руководителя и научно-педагогических работников кафедры. Расписание предзащиты утверждается заведующим выпускающей кафедры и доводится до сведения студентов не позднее чем за 5 дней до предзащиты. После предзащиты студент завершает подготовку проекта с учётом замечаний и рекомендаций, полученных в ходе её обсуждения.

3.9 Нормоконтролёр назначается заведующим выпускающей кафедры из числа штатных преподавателей кафедры. Процедура нормоконтроля заключается в проверке правильности оформления пояснительной записки дипломной работы в соответствии с требованиями стандартов.

3.10 Окончательная версия выполненного, полностью оформленного дипломного проекта, подписанного студентом, консультантами (при наличии их), нормоконтролёром представляется студентом руководителю проекта. Руководитель подписывает его и вместе с заданием и отзывом передает заместителю директора по учебной части не позднее, чем за 1 неделю до защиты.

3.11 Отзыв руководителя должен содержать оценку:

- соответствия результатов дипломного проекта поставленным целям и задачам;
- правильности и самостоятельности принимаемых студентом решений;
- умения автора работать с научной, методической, справочной литературой и электронными информационными ресурсами;
- степени сформированности профессиональных компетенций у студента;
- личных качеств студента, проявившихся в процессе выполнения работы.

Заканчивается отзыв руководителя формулировкой рекомендации к защите выпускной квалификационной работы студентом в ГЭК.

3.12 Распоряжение о допуске студентов, завершивших полный курс обучения по соответствующей программе подготовки специалистов среднего звена и представивших дипломный проект к защите в ГЭК, готовится не позднее, чем за неделю до защиты.

## 4 Защита ВКР

4.1 Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

4.2 Защита выпускной квалификационной работы представляет собой 2 этапа:

первый этап – выполнение заданий демонстрационного экзамена;  
второй этап – защита дипломного проекта.

4.3 Первый этап - выполнение заданий демонстрационного экзамена.

4.3.1 Модули задания, критерии оценки и необходимое время выполнения демонстрационного экзамена приведены в **приложении Г**.

4.3.2 Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой перевода результатов демонстрационного экзамена, приведенной в комплекте оценочной документации по каждой компетенции. После этого цифровой системой оценивания формируется итоговый протокол с количеством баллов каждого участника демонстрационного экзамена.

4.4 Второй этап - защита дипломного проекта.

4.4.1 В ГЭК до начала ее работы выпускающей кафедрой представляются следующие документы:

- ФГОС **08.02.05** Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ об утверждении тем дипломных проектов;
- дипломный проект с отзывом руководителя;
- справка о выполнении учебного плана с указанием полученных студентом оценок по всем дисциплинам и профессиональным модулям;
- зачетная книжка студента;
- результаты оценки заданий демонстрационного экзамена

В ГЭК могут быть представлены и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной студентом работы (печатные статьи, макеты, образцы материалов, изделий, слайды и т.д.).

4.4.2 Защита дипломного проекта носит публичный характер. На защите дипломного проекта студенты могут пользоваться иллюстративным материалом, оформленным в виде слайдов презентации, служащих для наглядности представления работы в процессе доклада.

Иллюстративный материал дипломного проекта рекомендуется представлять следующим образом:

- элементы презентации должны быть выполнены четко, крупно, аккуратно, заполнение каждого слайда презентации должно составлять не менее 70 % от его площади;
- листы презентации должны быть пронумерованы и иметь заголовки;
- первый слайд оформляется как титульный лист с указанием на нём наименования университета, факультета, кафедры, темы ВКР, ФИО автора работы, учебной группы, ФИО руководителя с ученой степенью и должностью, года выполнения работы. Следующие листы нумеруются в

соответствии с планом выступления на защите дипломной работы.

4.4.3 На защиту дипломного проекта каждому студенту отводится до 30 минут. Процедура защиты, как правило, включает доклад студента (не более 10 минут), вопросы членов комиссии, ответы студента, чтение отзыва руководителя.

4.5 Качество выполненного дипломного проекта и его защиты оценивается членами ГЭК с учётом:

- актуальности темы проекта;
- уровня проработки поставленной задачи, широты и качества изученных литературных источников, логики изложения материала, глубины обобщений и выводов, а также теоретического обоснования возможных решений задачи;
- наличия у автора навыков ведения самостоятельной работы;
- обоснованности применённых методов исследования и анализа полученных результатов;
- умения автора обобщать результаты работы, формулировать практические рекомендации в исследуемой области;
- качества оформления работы, последовательности, аккуратности изложения материала, грамотности и правильности оформления документов.

4.6 Комиссией могут быть приняты во внимание публикации автора работы, отзывы и рецензии специалистов профильных предприятий и организаций.

Кроме оценки за работу, ГЭК может принять следующие решения:

- рекомендовать работу (или ее часть) к опубликованию, к внедрению в производство, к участию в конкурсе научно-исследовательских работ студентов;
- рекомендовать автора работы к продолжению обучения по образовательным программам высшего образования.

Принятые решения обязательно фиксируются в протоколе заседания ГЭК.

## **5 Принятие решений ГЭК**

5.1 Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом 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 государственной экзаменационной комиссии является решающим.

5.2 Критерии оценки демонстрационного экзамена:

5.2.1 На основании итогового протокола, сформированного цифровой системой оценивания, главный эксперт совместно с членами ГЭК переводит полученные баллы в оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со следующей методикой:

- максимальное количество баллов, которое возможно получить за

выполнение задания демонстрационного экзамена –100 баллов.

перевод баллов в оценку осуществляется на основании таблицы 1.

Таблица 1

Оценка (пятибалльная шкала)	«неудовлетво- рительно»	«удовлетво- рительно»	«хорошо»	«отлично»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0- 19,99	20- 39,99	40- 69,99	70 - 100

5.2.3 При получении выпускником оценки «неудовлетворительно» по итогам первого этапа он автоматически не допускается ко второму этапу.

5.3 Критерии оценки дипломного проекта:

5.3.1 Оценка **«ОТЛИЧНО»** выставляется в том случае, если:

- содержание работы соответствует выбранной специальности и теме проекта;
- проект актуален, выполнен самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой;
- даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- 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;
- широко представлена библиография по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям

5.3.2 Оценка **«ХОРОШО»** выставляется в том случае, если:

- тема соответствует специальности;
- содержание работы в целом соответствует дипломному заданию;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с практикой;

- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями дипломной работы;
- составлена библиография по теме работы.

5.3.3 Оценка **«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется в том случае, если:

- работа соответствует специальности;
- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;
- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;
- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- теоретические положения слабо увязаны с практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;
- содержание приложений не освещает решения поставленных задач.

5.3.4 Оценка **«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** выставляется в том случае, если:

- тема работы не соответствует специальности;
- содержание работы не соответствует теме;
- работа содержит существенные теоретические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений.

5.4 По результатам ГИА выставляются оценки за защиту дипломной работы и за демонстрационный экзамен

5.5 Студентам, не защитившим выпускную квалификационную работу (в том числе демонстрационный экзамен), выдается справка об обучении установленного образца.

5.6 Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из АлтГТУ.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные АлтГТУ сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

5.7 Студенты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации студент, не

прошедший государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получивший на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в университет на период времени, установленный АлтГТУ самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается АлтГТУ не более двух раз.

5.8 Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК. Протоколы заседаний ГЭК сдаются в учебный отдел АлтГТУ, а затем на хранение в архив.

## **6 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

6.1 По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из ЦПДЭ.

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

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

6.4 Состав апелляционной комиссии утверждается университетом одновременно с утверждением состава ГЭК.

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

Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

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

6.6 Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

6.7 При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

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

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

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные университетом без отчисления такого выпускника из университета в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

6.8 В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции

направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

6.9 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

6.10 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

6.11 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.12 Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве университета.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Примерная тематика выпускных квалификационных работ

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование общих и профессиональных компетенций, отражаемых в работе
	2	3
1.	Проектирование плана трассы по карте	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, 4.5, ДПК 01, ДПК 02, ДПК 03.
2	Проектирование продольного профиля автомобильной дороги	
3	Проектирование поперечных профилей земляного полотна	
4	Конструирование и расчет дорожной одежды	
	Построение графика коэффициентов аварийности на участке автомобильной дороги	
6	Перспективное изображение участка автомобильной дороги	
7	Построение границ срезки видимости на участке автомобильной	
8	Проектирование площадки отдыха на участке автомобильной дороги	
9	Организация и безопасность дорожного движения при ремонте участка автомобильной дороги	
10	Организация работ по зимнему содержанию участка автомобильной дороги	
11	Организация работ по зимнему содержанию городских автомобильных дорог	
12	Организация работ по содержанию аэродрома в осенне-зимний период	
13	Организация работ по ремонту участка автомобильной дороги с цементобетонным покрытием	
14	Организация работ по ремонту участка автомобильной дороги с асфальтобетонным покрытием	
15	Организация работ по обеспечению безопасности дорожного движения при ремонтных работах	
16	Организация работ по устройству оснований методом пропитки	
17	Организация работ по ремонту земляного полотна участка автомобильной дороги	

18	Организация работ по возведению земляного полотна участка автомобильной дороги
19	Обустройство дороги и обеспечение безопасности движения
20	Организация работ по устройству щебеночного основания по способу заклинки
21	Организация работ по устройству щебеночного покрытия методом пропитки
22	Организация работ по устройству двухслойного асфальтобетонного покрытия
23	Организация работ по устройству дорожной одежды из песчано-гравийной смеси
24	Организация работ по охране окружающей среды при устройстве земляного полотна
25.	Организация работ по летнему содержанию участка автомобильной дороги
26.	Организация работ по ремонту малого железобетонного моста
27.	Ремонт деформационных швов проезжей части железобетонных мостов
28.	Организация работ по ремонту железобетонной трубы
29.	Организация работ по строительству водопропускной трубы
30.	Организация работ по возведению насыпи высотой до 1,5 метров с разработкой грунта в карьере экскаваторами и транспортировкой автосамосвалами
31.	Организация работ по устройству двойной поверхностной обработки цементогрунтового покрытия
32.	Строительство покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси
33.	Организация работ по устройству чернощебеночных покрытий из смеси, приготовленной в установке
34.	Ремонт деформационных швов проезжей части железобетонных мостов
35.	Правовое регулирование деятельности СРО в строительстве
36.	Договор подряда на выполнение проектных и изыскательских работ

(обязательное)  
**ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова»

Университетский технологический колледж

УДК \_\_\_\_\_

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

---

(обозначение документа)

---

(тема дипломной работы)

**Пояснительная записка**

Студент группы \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель  
работы \_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень) (инициалы, фамилия)

Консультанты: \_\_\_\_\_  
(раздел проекта) (должность, ученая степень) (подпись) (инициалы, фамилия)  
\_\_\_\_\_  
(раздел проекта) (должность, ученая степень) (подпись) (инициалы, фамилия)  
\_\_\_\_\_  
(раздел проекта) (должность, ученая степень) (подпись) (инициалы, фамилия)

Барнаул 202\_

Фонд оценочных материалов  
для проведения итоговой аттестации по специальности  
**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**

*Примерный перечень вопросов на защите дипломного проекта*

1. В чём заключаются актуальность выполненного проекта, его цели, задачи и какие получены результаты?
2. Какие показатели работы дорожно-строительной организации были проанализированы во время выполнения дипломного проекта?
3. Какие основные нормативно-правовые документы регламентируют Вашу будущую профессиональную деятельность?
4. Какими нормативными документами в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов руководствовались при разработке дипломного проекта?
5. Подлежит ли контролю со стороны государственных служб и организаций деятельность Вашего предприятия?
6. Какие методы исследования использовались в дипломном проекте, чтобы решить основную задачу проектирования?
7. Имеются ли в дорожно-строительной организации преимущества и недостатки (какие)?
8. Какие источники информации использовались при выполнении дипломного проекта?
9. Какие предлагаются мероприятия по совершенствованию работы организации?
10. Какие и каким образом использовались программные средства при проведении исследования?
11. Назовите справочно-правовые системы, используемые Вами при проектировании.
12. Основные закономерности проектирования технологических процессов.
13. Методика выбора материалов для изготовления изделий машиностроения.
14. Способы реализации основных технологических процессов.
15. Стандартные методы проектирования технологических процессов.
16. Способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в дорожном строительстве.
17. Исходные информационные данные для проектирования технологических процессов.
18. Средства машинного оснащения, механизация дорожно-строительных работ.
19. Ограничения при разработке технологических процессов изготовления

рабочих слоев дорожных одежд.

20. Применение современных геоинформационных технологий при проектировании процессов изыскания и строительства автомобильных дорог и аэродромов.

21. Методика выбора машинного оснащения и механизации дорожно-строительных работ.

22. Методика разработки и оформления технической документации.

23. Этапы разработки и внедрения оптимальных технологий дорожно-строительных работ.

24. Критерии выбора материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки технологических процессов.

25. Контроль качества материалов, технологических процессов, законченных строительством объектов.

26. Организации рабочих мест дорожников, их техническое оснащение, размещение машин и оборудования, средств контроля, диагностики качества материалов и выполняемых работ, техники безопасности и охраны окружающей среды.

27. Методы организации и управления дорожно-строительными предприятиями, производствами.

2. Модули задания, критерии оценки и необходимое время выполнения варианта демонстрационного экзамена по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

**Требования к содержанию<sup>3</sup>**

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания<sup>4</sup> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)</b>	<b>Перечень оцениваемых ПК (ОК)</b>	<b>Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК Проводить геодезическиеработы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов ПК Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительнок различным контекстам ОК Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь: выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять документацию изыскательской партии; проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; производить технико-экономические сравнения; пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; оформлять проектную документацию. Иметь практическийопыт в: Геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ.

2	Выполнение работ	<p>ПК Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ОК Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Уметь: строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.</p> <p>Иметь практический опыт в: проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ</p>
---	------------------	--	---

### Требования к оцениванию

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>5</sup>	Баллы
1	2	3	4
1	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	<p>Проведение геодезических работ в процессе изысканий автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Использование информационных технологии в профессиональной деятельности</p>	55,00
2	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и	<p>Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	45,00

аэродромов	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
<b>Итого</b>		<b>100,00</b>

### Образец задания

Модуль 1: Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.
<p>Задание модуля 1:</p> <p><i>Создать проект участка автомобильной дороги IV технической категории и подготовить данные для выноса проекта в натуру.</i></p> <p><i>По исходным данным (Приложение к заданию 1.1) нанести опорные пункты и элементы трассы автомобильной дороги (НТ, ВУ, КТ) в программном обеспечении по координатам.</i></p> <p><i>Оформить участок трассы по следующим параметрам:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- толщина трассы должна составлять 0,15 мм.</li> <li>- цвет трассы должен быть красным.</li> <li>- тип шрифта подписей – «Arial».</li> <li>- высота шрифта – 1.6 мм.</li> </ul> <p><i>Разбить полученную трассу на участки по 100м и присвоить номера пикетов (ПК 0, ПК 1 ... и т.д.). Вписать в ВУ круговую кривую с R=3500.</i></p> <p><i>Оформите круговую кривую по следующим параметрам:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- толщина вписанной круговой кривой должна составлять 0,15 мм.</li> <li>- цвет вписанной круговой кривой должен быть зеленым.</li> <li>- тип шрифта подписей – «Arial».</li> <li>- высота шрифта – 1.6 мм.</li> </ul> <p><i>Расчет элементов круговой кривой оформить в соответствии с Приложением к заданию 1.2. Рассчитать пикетажное положение главных точек кривой и нанести на план. Составить ведомость углов поворота (Приложение к заданию 1.3.).</i></p> <p><i>На круговой кривой равномерно разбить 16 плюсовых точек, каждую точку подпишите арабскими цифрами (1, 2, ... 16).</i></p> <p><i>Определите прямоугольные координаты всех опорных пунктов, начала и конца круговой кривой, а также запроектированных плюсовых точек (16 координат X и Y) и с цифрового топографического плана.</i></p> <p><i>Создайте на рабочем столе компьютера папку под именем «ДЭ_имя» и сохраните в ней файл в формате *.txt. Текстовому файлу присвоить имя команды латинскими символами.</i></p> <p><i>Внесите в текстовый файл координаты всех опорных пунктов, начала и конца кривой и всех плюсовых точек для дальнейшего выноса точек в натуру.</i></p> <p><i>Закройте программное обеспечение.</i></p>
Модуль 2: Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

Задание модуля 2:

*Составить технологическую карту на устройство песчаного подстилающего слоя для участка автомобильной дороги IV технической категории.*

*По исходным данным Приложения к заданию 2.1:*

- 1. Составить технологическую последовательность выполняемых работ.*
- 2. Начертить поперечный профиль автомобильной дороги.*
- 3. Определить объем работ с учетом коэффициента относительного уплотнения.*
- 4. Определить количество смен, необходимых для выполнения земляных работ с использованием бульдозера в качестве ведущей машины.*
- 5. Определить объем работ и нормы времени для рабочей силы и механизмов на уплотнении грунта.*
- 6. Определить количество бульдозеров, автогрейдеров, катков и поливочных машин, необходимых для выполнения определенного объема земляных работ.*
- 7. Произвести комплектование машинно-дорожных отрядов.*

*При выполнении задания использовать Приложения к заданию 2.2 – 2.3*

приложение к заданию 1.1

Исходные данные к заданию 1.1

РР1,3067.3536,1504.5129

РР2,4240.4336,1560.3229

РР3,6020.9815,1107.5447

НТ,2929.8836,1442.8600

ВУ,4416.6738,1666.4887

КТ,6137.5434,995.6026

Расчет элементов круговой кривой

$\lambda$	R	T	K	Д	Б

Ход решения:

Ведомость углов поворота

Главные точки кривой	Углы				Кривые					Кривые				вставки	
	Пикетажное положение ВУ		Величина угла		Элементы круговой кривой, м					Начало закругления		Конец закругления		S	П
	ПК	+	влево	вправо	R	T	K	Д	Б	ПК	+	ПК	+		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
НТ	0	0													
ВУ															
КТ															

### Исходные данные

1. Устройство песчаного подстилающего слоя производится при разработке грунта II группы в карьере экскаваторами и перевозке грунта автомобилями-самосвалами КамАЗ.
2. Работы ведутся поточным методом с длиной захватки – 200 м.
3. Расстояние до песчаного карьера – 5 км.
4. Грузоподъемность автосамосвала – 40 т.
5. Средняя скорость движения -  $V_{\text{ср}} = 40$  км/ч.
6. Толщина песчаного подстилающего слоя – 0,3 м.
7. Коэффициент уплотнения песчаного грунта - 1,1.
8. Плотность песчаного грунта – 1,75
9. Толщина дорожной одежды – 0,43 м.
10. Заложение откосов 1: 3.
11. Емкость поливочной машины 6000 л.

Технологическая последовательность процессов на устройство песчаного подстилающего слоя

№ процессов	№ захваток	Источник обоснования норм выработок	Описание рабочих процессов в порядке их технологической последовательности с расчетом объемов работ	Ед.изм	Кол-во захватку L=200м	Потребность		
						маш/ час	маш/смен	ед. тех-ки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	I		Разработка песка в карьере экскаватором с погрузкой в автомобили-самосвалы					
2	I		Транспортировка песка по грунтовым дорогам с разгрузкой его автосамосвалами КамАЗ- при $V_{cp} = 40$ км/ч. Кол-во грунта при плотности $1,75$ т/м <sup>3</sup>					
3	II		Разравнивание отсыпанного песка по всей ширине бульдозером с перемещением 50 % отсыпанного грунта на расстояние до 5 м					
4	II		Увлажнение грунта водой до оптим. влажности поливочной машиной в кол-ве 3 % от объема грунта:					
5	III		Уплотнение песка толщиной 0,3 м самоходным виброкатком на пневматических шинах при 10 проходах по одному следу					
6	IV		Планировка верха насыпи автогрейдером за 2 круговых прохода по одному следу.					

Приложение к заданию 2.3

Состав отряда

Машины	Профессия и разряд рабочего	Потребность в машинно-сменах		Коэфф. загрузки	Кол-во рабочих	Примечание
		на 200 м	на 1000м			
I. Основные земляные работы (захватка 200 м)						
Экскаватор	Машинист VI разряд, V разряд					
Автосамосвал КамАЗ	Водитель					
Бульдозер	Машинист VI разряда					
Поливомоечн.машина	Водитель					
Самоходный виброкаток на пневмошинах	Машинист VI разряда					
II. Заключительные земляные работы (захватка 600 м)						
Автогрейдер	Машинист VI разряда					

