

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 11.07.2025 16:19:02  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098c63699d1debd94fcff75d7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Рязанский институт (филиал)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Московский политехнический университет»**

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета  
Протокол № 11  
от «27» июня 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета



В.С. Емец

«30» июня 2025г.

**Программа  
государственной итоговой аттестации**

Специальность  
**08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**

Специализация  
**Строительство высотных и большепролетных  
зданий и сооружений**

Квалификация, присваиваемая выпускникам  
**Инженер-строитель**

Форма обучения  
**Очная**

**Рязань 2025**

Программу государственной итоговой аттестации бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Проектирование зданий» разработал руководитель образовательной программы, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета М.В. Князева.

" 18 " июня 2025 г.

  
подпись


Программа государственной итоговой аттестации бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность (профиль) «Проектирование зданий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.


" 18 " июня 2025 г.

протокол № 11


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе


  
А. М. Грибков  
« 18 » 06 2025 г.  
Начальник учебно-методического отдела

  
Ю.А. Юнькова  
« 18 » июня 2025 г.

Заведующий кафедрой  
«Промышленное и гражданское  
строительство»

  
Н.А. Антоненко  
« 18 » 06 2025 г.

Внешний рецензент,  
первый заместитель министра строительного  
комплекса Рязанской области

  
Ю.Г. Кулешов  
« 18 » 06 2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность (профиль) «Проектирование зданий» утверждена на заседании ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

«27» июня 2025 г.

протокол № 11

Ученый секретарь ученого совета  
к. ф-м. н., доцент



А.С. Сивиркина

## **1 Цель государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 11.08.2016 № 1030.

Государственная итоговая аттестация включает защиту дипломного проекта, включая подготовку к процедуре защиты дипломного проекта.

## **2 Оценка профессиональной подготовленности выпускника специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**

Во время государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать умение решать следующие **профессиональные задачи**:

### **изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная деятельность:**

- выполнение и обработка результатов инженерных изысканий для строительства уникальных зданий и сооружений;
- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования уникальных зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;
- расчет, конструирование и мониторинг уникальных зданий и сооружений с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;
- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по проекту, проектирование деталей (изделий) и конструкций;
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ;
- разработка и верификация методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации;
- разработка инновационных технологий, конструкций, материалов и систем, в том числе с использованием научных достижений;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям, регламентам и другим исполнительным документам;
- проведение авторского и технического надзора за реализацией проекта.

### **производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:**

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- организация и совершенствование производственного процесса на строительном участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;
- освоение новых материалов, оборудования и технологических процессов строительного производства;

- разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, организация метрологического обеспечения технологических процессов;
- разработка и организация мер экологической безопасности и контроль над их соблюдением;
- организация работы коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- исполнение документации системы менеджмента и качества строительного предприятия;
- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- разработка оперативных планов работы производственного подразделения;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения.

#### **экспериментально-исследовательская деятельность:**

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- использование лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирований;
- организация и разработка методик проведения экспериментов, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;
- подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

#### **в соответствии со специализациями:**

**специализация № 1 «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»:**

- ведение разработки эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;
- владение знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- владение методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- владение основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- знание основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов;

- организация процесса возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения.

### **3 Трудоемкость ГИА, условия и сроки ее выполнения**

Государственная итоговая аттестация проводится у студентов на последнем курсе освоения образовательной программы. Общая ее трудоемкость составляет 21 зачетную единицу (14 недель). Государственная итоговая аттестация выпускника специализации 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализация образовательной программы «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» включает защиту дипломного проекта.

Государственная итоговая аттестация у студентов очной формы обучения проводится на 6 курсе в двенадцатом семестре, а у студентов заочной формы обучения - на 7 курсе в четырнадцатом семестре. Дипломное проектирование осуществляется во время прохождения преддипломной практики на протяжении 21 недели и заканчивается защитой дипломного проекта. Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

### **4 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

#### **4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы специализации 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация образовательной программы Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренными ФГОС ВО:

##### ***а) общекультурными компетенциями:***

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (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 к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);

- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности **(ОК-9);**
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации **(ОК-10);**

**б) общепрофессиональными компетенциями:**

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда **(ОПК-1);**
- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией **(ОПК-2);**
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности **(ОПК-3);**
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия **(ОПК-4);**
- готовностью к коммуникации в устной и письменных формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности **(ОПК-5);**
- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования **(ОПК-6);**
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат **(ОПК-7);**
- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей **(ОПК-8);**
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий **(ОПК-9);**
- умением использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности **(ОПК-10);**
- знанием истории развития выбранной специальности и специализации, тенденций ее развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость **(ОПК-11);**

**в) профессиональными компетенциями:**

- **изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная деятельность:**
- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест **(ПК-1);**
- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных

универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ (ПК-2);

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию. (ПК-3);

**-производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:**

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК-4);

- способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности (ПК-5);

- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-6);

- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-7);

- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-8);

- знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений (ПК-9);

**- экспериментально-исследовательская деятельность:**

- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-10);

- владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-11);

- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-12);

**г) профессионально-специализированными компетенциями, соответствующими специализации программы специалитета:**

**специализация № 1 «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»:**

- способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПСК-1.1);

- владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.2);

- владением методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.3);



- владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений (**ПСК-1.4**);
- знанием основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов (**ПСК-1.5**);
- способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения (**ПСК-1.6**).

## **4.2 Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций**

### **4.2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций при защите дипломного проекта**

Оценка за дипломное проектирование складывается из оценок за оформление, содержание и защиту:

#### **Оформление:**

- соответствие оформления и дипломного проекта его теме;
- отражение теоретического и научно-исследовательского характера решаемых задач;
- наличие и своевременное выполнение календарного плана - графика работы над дипломным проектом);
- общая грамотность изложения материала, присутствие научного стиля и соответствующей орфографии;
- наличие списка современных источников информации (монографии и учебные пособия, нормативные акты, научные статьи, материалы сети Интернет).

#### **Содержание:**

- оригинальность темы и содержания исследования, которое выражается в творческом, качественно новом подходе к решению исследуемых проблем;
- соответствие цели и задач дипломного проекта ее теме, содержанию, объекту и предмету исследования;
- рассмотрение современных теоретических подходов к исследуемой проблеме;
- наличие в проекте практически ориентированных рекомендаций и предложений;
- соответствие представленных практических рекомендаций, рассмотренным в первой главе теоретическим аспектам исследуемой проблемы;
- последовательность и логичность изложения материала;
- направленность проекта на достижение конкретных, практически значимых результатов, связанных с повышением качества и эффективности управления строительной организацией;
- обоснование экономической эффективности проектных предложений с использованием графических математических моделей, подтверждающих основные положения и рекомендации автора;
- оценка рецензента;
- оригинальность текста дипломного проекта (более 70% после проверки системой «Антиплагиат»).

#### **Защита:**



- соответствие требованиям, предъявляемым к порядку защиты и изложенным в этом пособии;
- своевременность прибытия на защиту дипломного проекта (в соответствии с расписанием, утвержденным вузом);
- соответствие внешнего вида будущего менеджера данной ситуации, умение держаться и вести себя на защите;
- наличие, оформление и информативность раздаточного материала (в том числе использование мультимедийных и других средств представления дипломного проекта);
- целостность, логичность, доказательность, лаконизм, четкое и ясное изложение материала, а также достоверность представленных фактов;
- умение грамотно формулировать свои мысли, использовать специальные и общенаучные термины;
- глубокие знания по теме проекта, умение отстаивать свою позицию и строить доказательную базу;
- содержание и адекватность ответов на вопросы членов ГЭК.

#### **4.2.2 Шкалы оценивания компетенций**

Оценка дипломного проекта определяется на закрытой части заседания по пятибалльной системе. При этом учитывается качество подготовленной квалификационной работы и качество доклада:

- владение информацией и специальной терминологией;
  - умение участвовать в дискуссии и отвечать на поставленные в ходе обсуждения вопросы.
- Основными оценками качества и эффективности дипломного проекта являются:
- актуальность работы для внутренних и/или внешних потребителей;
  - новизна результатов работы;
  - практическая значимость результатов работы;
  - эффективность и результативность (социальный, экономический, информационный эффект);
  - уровень практической реализации работы в производстве.

**«ОТЛИЧНО»** - ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных выпускником при подготовке и защите работы, в которую входят:

- глубокие теоретические знания по исследуемой проблеме;
- знание содержания законодательно-нормативных актов по выбранной теме;
- умение собрать, обобщить и проанализировать необходимую информацию;
- прочное усвоение методики финансового анализа;
- навыки логического мышления в экономических вопросах;
- четкость изложения сути проведенного исследования и основных его результатов;
- если квалификационная работа посвящена актуальной теме в области архитектуры и строительства, автор работы, выполнил серьезное исследование аналоговых отечественных и зарубежных проектов, использовал компьютерные технологии, включая 3D-моделирование (демонстрационные ролики), подтвердил необходимое умение пользоваться литературными источниками и Интернетом. Графическая часть работы выполнена на высоком уровне с соблюдением нормативной документации. Представленная к защите графическая часть раскрывает в полной мере объемно-пространственное и инженерно-техническое решение здания, представлены вари-

тивные модели объекта на основе архитектурно-планировочного, объемно-пространственного и конструктивного решения здания. В ходе защиты автор убедительно охарактеризовал все стороны выбора представленного проектного решения, уверенно и аргументировано ответил на замечания рецензентов и вопросы членов ГЭК, сам процесс защиты продемонстрировал компетентность выпускника.

**«ХОРОШО»** - ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных выпускником при подготовке и защите работы, в которую входят:

- достаточные теоретические знания по исследуемой проблеме;
- знание основных положений законодательно-нормативных актов по выбранной теме;
- умение собрать, обобщить и проанализировать необходимую информацию;
- навыки логического мышления в экономических вопросах;
- правильное изложение сути проведенного исследования и его результатов;
- если квалификационная работа посвящена актуальной теме в области архитектуры и строительства, автор работы, выполнил серьезное исследование аналоговых отечественных и зарубежных проектов, использовал компьютерные технологии, включая 3D-моделирование, подтвердил необходимое умение пользоваться литературными источниками и Интернетом. Графическая часть работы выполнена на высоком уровне с соблюдением нормативной документации. Представленная к защите графическая часть раскрывает в полной мере объемно-пространственное и инженерно-техническое решение здания,

В ходе защиты автор убедительно охарактеризовал все стороны выбора проектного решения, уверенно и аргументировано ответил на замечания рецензентов и вопросы членов ГЭК, сам процесс защиты продемонстрировал компетентность выпускника. Вместе с тем, работа содержит некоторые недостатки, не имеющие принципиальный характер.

**«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** - ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентом при подготовке и защите работы, в которую входят:

- знания принципиальных положений по вопросам выбранной темы;
- знание отдельных положений законодательно-нормативных актов по выбранной теме;
- умение собрать и обобщить необходимую информацию;
- правильное изложение вопросов выбранной темы.
- если студент продемонстрировал слабые знания проблем в рамках тематики квалификационной работы. В тексте дипломного проекта, в представленных графических материалах и в процессе защиты работы допущены значительные фактические ошибки. Отсутствует четкая формулировка актуальности, целей и задач дипломного проекта. Работа не полностью соответствует всем формальным требованиям, предъявляемым к работам подобного рода.

**«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** - ставится, если в выпускной квалификационной работе и в ходе ее защиты не показаны знания, умение и навыки хотя бы по одному из перечисленных требований, предъявляемых для удовлетворительной оценки, не представлена полностью выполненная работа, отсутствует отзыв руководителя, а также имеется отрицательная рецензия на дипломный проект или она полностью отсутствует. Также, если в процессе защиты дипломного проекта выявились факты плагиата основных результатов работы, несоответствие заявленных в дипломном проекте полученных результатов реальному состоянию дел, необоснованность достаточно важных для данного дипломного проекта высказываний, достижений и разработок.

## **5 Требования к выпускной квалификационной работе по специализации 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация образовательной программы Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

### **Общие требования**

Дипломный проект представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи по направлению подготовки. Подготовка к дипломному проекту начинается с выбора темы. Тема дипломного проекта может быть предложена самим студентом с обоснованием целесообразности её выполнения или руководителем дипломного проекта. Объектами исследования должны быть жилые, общественные и сельскохозяйственные здания. Темой дипломного проекта может быть и научно-исследовательская работа студента, которая должна быть утверждена на заседании кафедры.

Руководство дипломного проектирования осуществляется ведущими преподавателями кафедры, кандидатуры которых обсуждается на заседании выпускающей кафедры и утверждается приказом директора института. После утверждения темы дипломного проекта студенты составляют план работы, контроль за выполнением которого осуществляется руководителем.

Дипломный проект представляется в форме рукописи и иллюстративного материала (чертежей, таблиц, графиков, рисунков), позволяющих оценить ход выполнения исследования, обоснованность полученных результатов, выводов и рекомендаций, их достоверность и практическую значимость. Совокупность полученных в дипломном проекте результатов должна свидетельствовать о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные исследования или разработки, используя теоретические и практические навыки, его умения оформлять дипломный проект с учетом установленных требований.

**Дипломный проект** призван продемонстрировать уровень творческой и профессиональной подготовки выпускников, выявить профессиональный потенциал будущих специалистов.

Оценка качества дипломного проектирования, представленной на рассмотрение в ГЭК, проводится по критериям базовых разделов пояснительной записки:

- «Архитектурные решения»;
- Раздел «Научно-исследовательский»;
- Раздел «Расчётно-конструктивный раздел»;
- Раздел «Основания и фундаменты»;
- Раздел «Технология строительства»;
- Раздел «Организация строительства».

Так же в записке должны быть представлены «Введение», раздел «Проектные решения (обеспечение жизнедеятельности маломобильных групп населения)», разделы «Экономические решения», «Безопасность жизнедеятельности», «Заключение».

Оценка качества дипломного проекта проводится по критериям оценки научных исследований, на основе которых приняты архитектурные, конструктивные и другие решения в работе.

Каждый дипломный проект, представляется в следующем объеме:

- графическая часть на листах формата А1 в количестве 12 штук;
- пояснительная записка (объёмом 130-160 страниц);

- подтверждающие документы (отзыв руководителя дипломного проекта, рецензия на дипломный проект, акты, подтверждающие реальность и актуальность проекта, и другие необходимые документы).

Каждая квалификационная работа должна, кроме выше изложенного содержания, включать издания с собственными публикациями.

Чертежи графической части должны иметь специальный штамп для выпускной квалификационной работы с подписями автора, консультантов по отдельным разделам, руководителя, ответственного за нормоконтроль и заведующего выпускающей кафедры.

Пояснительную записку к выпускной квалификационной работе следует выполнять на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А4. В состав записки включают иллюстрации, схемы, выполняемые в произвольной графике на листах, соответствующих формату записки.

Записка должна иметь стандартный титульный лист, сквозную нумерацию страниц, включая все рисунки и схемы, четкую рубрикацию по частям и разделам, оглавление с указанием нумерации страниц всех частей и разделов и список использованной литературы. Каждая часть пояснительной записки должна открываться соответствующим заголовком, раздел - подзаголовком.

После согласования темы выпускной квалификационной работы с руководителем и заведующим кафедрой студент должен собрать исходные данные для проектирования согласно приведенным ниже указаниям.

Процесс дипломного проектирования охватывает три стадии:

- 1) подготовительную (сбор информации по теме дипломного проекта);
- 2) работу над дипломным проектом;
- 3) заключительную стадию - защиту дипломного проекта.

Обучающемуся рекомендуется регулярное и обязательное посещение консультаций, проводимых преподавателями, являющимися консультантами по разделам дипломного проекта. На данных консультациях обучающийся может получить ответ на любой вопрос, касающегося выполнения раздела дипломного проекта.

Так же обучающимся рекомендуется проводить самоподготовку по списку литературы представленном в пункте 4.5, а также использовать в подковке к защите дипломного проекта конспекты лекций по дисциплинам, на которые опирается его выполнение.

### **Тема выпускной дипломного проекта и порядок ее выбора**

Выбор темы производится на основе тематики, предлагаемой выпускающей кафедрой, которая разрабатывается в соответствии с программами учебных дисциплин, освоенных по образовательной программе специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

При формировании тематики дипломного проекта выпускающей кафедрой учитываются следующие факторы:

- актуальность;
- соответствие темы научному профилю кафедры;
- обеспеченность исходными данными, информационными ресурсами и литературными источниками;
- соответствие темы производственным ресурсам и потребностям региона;
- разнообразие тематики.

Дипломный проект может являться продолжением и логическим завершением исследований, начатых в курсовых работах и проектах. Название темы дипломного проекта должно быть четким, конкретным, ориентироваться на углубленное изучение той или иной проблемы.

Кафедра утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предложенного перечня примерных тем. В отдельных случаях кафедра может разрешить студенту выполнение выпускной квалификационной работы по актуальной теме, предложенной самим студентом или заказчиком (работодателем).

Решение об утверждении тем и руководителей доводится до сведения студентов. Корректировка темы возможна только до момента утверждения приказа о закреплении тем. Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся распорядительным актом института закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и, при необходимости, консультант (консультанты).

При выборе темы дипломного проекта следует обратить особое внимание на обоснование его актуальности в соответствии с современными и перспективными тенденциями в области капитального строительства. Кроме того, следует обратить внимание на соразмерность проектируемого объекта и принятого объема пояснительной записки и графической части. Не рекомендуется принимать в качестве тем проектов особо крупные здания и сооружения, которые заведомо не могут быть полноценно проработаны ни в чертежах дипломного проекта, ни в пояснительной записке к нему.

Работа, выполняемая на кафедре «Промышленное и гражданское строительство», обязательно должна включать современные и перспективные конструктивные решения, а так же элементы или системы, представляющие интерес для расчета и конструирования (большепролетные и пространственные конструкции, системы с ядрами жесткости, рамы и т.д.).

Выбор темы дипломного проекта следует осуществлять заблаговременно. Заблаговременный выбор направления дипломного проекта позволит подобрать соответствующую учебно-методическую и нормативную литературу, обоснованно решить вопрос о месте прохождения преддипломной практики.

Задачи преддипломной практики:

- 1) определить окончательную уточненную тему дипломного проекта;
- 2) подготовить развернутое задание, включающее необходимые исходные данные для проектирования;
- 3) ознакомиться с проектными, нормативными и литературными материалами по теме проекта, выявить перспективные предложения по объемно-планировочным и конструктивным решениям объектов, соответствующих тематике проекта;
- 4) наметить возможные направления для вариантного проектирования;
- 5) выполнить дипломный проект.

### **Требования к структуре и содержанию дипломного проекта**

Дипломный проект должен состоять из следующих структурных элементов:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект;
- аннотация (на русском и иностранном (английском) языках);
- содержание;

- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости).
- чертежи и другие иллюстрационные материалы

Кроме того, в дипломном проекте должны быть вложены (в работу не переплетаются) отзыв научного руководителя.

### ***Титульный лист и задание***

Оформляются на бланке единой формы и должны быть полностью оформлены и подписаны обучающимся, консультантами по разделам, руководителем работы и заведующим выпускающей кафедры "Промышленное и гражданское строительство". Название темы работы на титульном листе и на листе задания должны совпадать с названием темы, утвержденной приказом директора института.

**Аннотация** (не более одной страницы текста в формате А4) должна быть представлена на русском и английском (китайском, немецком) языке;

**Введение** (не более трех страниц текста в формате А4);

Должно содержать краткое описание объекта проектирования, его назначение. В введении определяется цель и задачи проектирования, обозначается эффективность принятых решений, в особенности по технологии производства работ, выполняется обзор современных конструктивных и технологических решений по тематике дипломного проекта.

### **Раздел «Архитектурные решения»**

В разделе выполняется полный комплекс мероприятий и решений, необходимых для представления проекта: разработка генплана, объемно-планировочного и конструктивного решений здания или сооружения, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, доступности в здание маломобильных групп населения.

### **Раздел «Проектные решения»**

Включает в себя разработку мероприятий по обеспечению доступности в здание маломобильных групп населения.

### **Раздел «Научно-исследовательский»**

Научно-исследовательские работы делятся на три категории: прикладные; поисковые; фундаментальные.

Прикладные научно-исследовательские работы решают конкретную, узкую проблему. Обычно это разработка нового изделия, материала или программного продукта.

Поисковые НИР служат для пополнения багажа знаний студента, помогают углубиться в предмет. В работах этого типа обобщаются уже имеющиеся научные данные по определенной проблеме, намечается направление дальнейших разработок.

Задача фундаментальных исследований – выявление новых для предметной области научных данных.

В ходе работы студенты проводят эксперименты или опыты, обобщают полученные сведения, апробируют нестандартные методы, принципы изучения – словом, пополняют академическую базу конкретной дисциплины.

### ***План научной работы***

Перед тем как приступить к исследованию темы, надо составить план, который отразит основные этапы НИР: постановка задачи; анализ уже проведенных работ по выбранной теме- конкретизация направления. Отобранные материалы изучаются более глубоко. Это нужно, чтобы сформировать, описать, оценить все возможные пути решения поставленной на первом этапе задачи и определиться, какой из них будет применяться в работе, при этом надо научно обосновать выбор.

Проведение эмпирических или теоретических исследований состоят из: разработки гипотез, моделирования ситуации, научного обоснования методик, эксперимента, получения и обобщения данных.

Оценка результата, выводы, перспективы. На этом этапе анализируются все предыдущие шаги, обобщаются полученные данные, выявляется полнота решения задач, а также делается прогноз дальнейшего изучения темы.

Оформление раздела:

- титульный лист – на этой странице пишется название вуза, тема работы, имена студента, научного руководителя;

- введение – должно содержать цель, объект изучения, применяемые методы, текущую степень внедрения (для прикладных исследований) и ее эффективность, а также перспективы разработки темы;

- основная часть- подробная характеристика изучаемого объекта, предлагаемые решения, обоснование их эффективности, краткие выводы. Раздел включает компактные таблицы, схемы, графики, рисунки и другие вспомогательные элементы. Большие графики, схемы, таблиц надо вынести в приложения;

- . заключение.

Основная часть - нужно дать подробную характеристику изучаемого объекта, описать предлагаемые решения, обосновать их эффективность, сделать краткие выводы. Компактные таблицы, схемы, графики, рисунки и другие вспомогательные элементы можно включить в основной текст, большие – надо вынести в приложения.

Заключение - подводится итог работы, перечисляются результаты решения поставленных задач, описывается их научная или практическая ценность, даются рекомендации по применению.

### **Разделы «Расчетно-конструктивный раздел», «Основания и фундаменты».**

Расчеты несущих конструкций здания и отдельные их элементы. Рассматривается несколько вариантов, из которых выбирается оптимальный на основе технико-экономического сравнения. Подбор сечений и разработка рабочих чертежей выполняются лишь для рассчитываемых конструкций. На чертежах и в пояснительной записке должны быть приведены расчеты и разработаны основные узловые соединения и монтажные стыки.

Пояснительная записка по разделам должна содержать описание конструкций, подлежащих расчету, с характеристикой материалов: данные о принятых в расчете нагрузках, статический расчет, подбор сечений с приведением расчетных формул, описание основных принципов конструирования, расчет узловых соединений.

### **Разделы «Технология строительства»; «Организация строительного производства**



Выбор и обоснование решений по технологии строительства. Проектные решения должны разрабатываться с учетом современного уровня развития техники и технологии строительного производства, технологические расчеты должны основываться на действующих нормативах. Основное внимание уделяется составлению технологических карт по основным комплексным процессам (разработка грунта, монтаж строительных конструкций, производство бетонных и железобетонных работ, устройство кровель и т.п.). Процессы, для которых не разрабатываются технологические карты, должны быть кратко описаны в пояснительной записке в их технологической последовательности, с указанием объемов работ, описанием методов производства работ.

Текстовая часть технологической карты излагается сжато, четко в описательной форме и должна связывать и пояснять табличные и графические материалы, не повторяя их.

Технологическая карта включает:

1. Фрагменты планов и разрезов той конструктивной части здания или сооружения, на которой будут выполняться работы, предусмотренные технологической картой, а также схемы организации строительной площадки (рабочей зоны) в период производства данного вида работ;
2. Методы и последовательность производства работ, способы транспортирования материалов и конструкций к рабочим местам, типы применяемых приспособлений, монтажной оснастки;
3. Калькуляцию трудовых затрат, численно-квалификационный состав бригад и звеньев рабочих с учетом совмещения профессий, график выполнения работ;
4. Указания по осуществлению контроля и оценки качества работ;
5. Схемы пооперационного контроля качества с указанием контролируемых операций, допусков, способов и объемов контроля;
6. Техничко-экономические показатели: затраты труда на принятую единицу измерения и на весь объем работ, затраты машино-смен на весь объем, выработка на одного рабочего в смену, продолжительность работ.

Разрабатываются основные решения по организации строительства объекта, календарный план строительства, организация складского хозяйства. Обосновывается стройгенплан объекта для основного периода строительства.

Пояснительная записка по разделу должна содержать: данные, характеризующие климатические условия, характеристики строительной площадки, способы доставки строительных материалов и конструкций. Расчет общей потребности в трудовых и материальных ресурсах. Должны быть приведены данные и основные положения, принятые для составления календарного плана. Должны быть предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды.

### **Раздел «Экономика строительства»**

Данный раздел содержит:

- технико-экономическое обоснование принятых решений;
- сметный расчет (локальная смета);
- технико-экономические показатели проекта.

Сравнение вариантов осуществляется на основе соизмерения суммарных дисконтированных затрат по каждому из вариантов, включающих единовременные и текущие (эксплуатационные) затраты, приведенные к началу строительства. Расчеты в экономической части завершаются определением технико-экономических показателей дипломного проекта, которые должны быть представлены вместе с другими материалами экономической части на листе графической части.

### **Раздел «Безопасность жизнедеятельности»**

В данном разделе приводят:

– описание территории строительства, применяемых машин, оборудования, инструментов, прав работников (в соответствии со статьей 219 Трудового кодекса Российской Федерации «Право работников на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда, факторов трудового процесса.

- анализ опасных и вредных факторов производства и их оценка.
- электро- и пожаробезопасность;
- охрана окружающей среды;
- воздействие строительства на биосферу;
- экологическая безопасность применяемых в строительстве материалов и изделий,
- экологические риски,
- экологически безопасное строительство и устойчивое развитие.

### **Заключение по работе**

содержащее все основные результаты и выводы по актуальности направления исследования и перспективах его развития (не более трех страниц текста в формате А4);

**Библиографический список** (не менее 30 названий).

**Приложения** (при необходимости).

### **Порядок рецензирования дипломного проекта**

Дипломный проект подлежит обязательному рецензированию. Рецензенты назначаются заведующим кафедрой. В качестве рецензентов могут быть руководители и ведущие работники предприятий, как правило, по месту прохождения преддипломной практики студента. Рецензентом не может быть сотрудник выпускающей кафедры или института.

Рецензия может быть написана в произвольной форме с обязательным освещением следующих вопросов:

- актуальность и новизна темы;
- степень решения студентом поставленных задач;
- полнота, логическая стройность и грамотность изложения вопросов темы;
- степень научности (методы исследования, постановка проблем, анализ научных взглядов);
- обоснованность и аргументированность выводов и предложений;
- оценка качества разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;
- объем, достаточность и достоверность практических материалов, умение анализировать и обобщать результаты практики;
- полнота использования нормативных актов и литературных источников;
- ошибки, неточности, спорные предложения, замечания по отдельным вопросам и в целом по проекту (с указанием конкретных страниц);
- правильность оформления дипломного проекта, его графической части, соответствие требованиям стандартов;
- другие моменты по усмотрению рецензента;

Оценка дипломного проекта осуществляется исходя из четырех балльной системы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Рецензия должна быть подписана с указанием фамилии, имени и отчества, ученой степени и ученого звания (при наличии), места работы и занимаемой должности рецензента и заверена печатью соответствующего предприятия, организации, учреждения. Студент знакомится с рецензией.

### **Допуск до защиты дипломного проекта**

Допуск до дипломного проекта осуществляет кафедра на основании предварительной защиты.

На предварительную защиту студент должен представить:

- оформленную пояснительную записку дипломного проекта со всеми согласующими подписями;
- электронную версию пояснительной записки дипломного проекта;
- рецензию;
- отзыв научного руководителя;
- графическую часть в соответствии с заданием на проектирование;
- портфолио студента.

Студент может представить и другие материалы, которые способствуют более успешной защите дипломного проекта: техническое задание на проектирование от сторонней организации, акт внедрения результатов работы, сведения о полученных студентом дипломах и наградах на различных выставках, сведения о публикациях и т. п.

В целях обеспечения практической ориентированности образовательной программы студенты до защиты должны освоить одну или несколько рабочих профессий по профилю образовательной программы или пройти курсы повышения квалификации по теме, соответствующей направленности образовательной программы, и представить на предварительную защиту подтверждающий документ.

### **Защита дипломного проекта**

После завершения подготовки обучающимся дипломного проекта руководитель представляет письменный отзыв о работе выпускника в период работы над проектом. В отзыве руководителя дается характеристика студента, общая оценка качества проделанной работы с точки зрения актуальности темы, теоретического анализа и практических рекомендаций.

Перед окончательным допуском к защите дипломного проекта обучающийся обязан пройти процедуру предварительной защиты своего дипломного проекта по результатам которой решается вопрос о допуске студента к защите. Предварительная защита проводится комиссией из состава преподавателей кафедры «Промышленное и гражданское строительство» не позднее, чем за семь дней до даты защиты.

На предварительную защиту студент обязан представить следующие документы:

- пояснительная записка дипломного проекта (полностью оформленная с подписями консультантов разделов, руководителя и заведующего кафедрой (не переплетена));
- графическая часть дипломного проекта (полностью оформленная с подписями консультантов разделов, руководителя и заведующего кафедрой);
- отзыв руководителя;
- внешняя рецензия на дипломный проект;
- портфолио с подписями студента, старосты группы, куратора группы и декана соответствующей формы обучения;
- результаты проверки дипломного проекта на антиплагиат;
- техническое задание на дипломный проект от предприятия;

- электронная версия дипломного проекта в формате, определяемым выпускающей организацией.

Результаты проведения предварительной защиты оформляются протоколом за подписью заведующего кафедрой и членов комиссии. Студента знакомят с решением комиссии, перечнем недостатков дипломной работы. После того, как решение комиссии доведено до студента и ему разъяснены все дальнейшие действия, ему необходимо подписать протокол решения комиссии по предварительной защите.

Во время защиты дипломного проекта обучающимся и лицам, допущенным к защите, запрещается использовать средства связи.

Защита дипломного проекта происходит публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии. На защиту студент предоставляет тот же комплект документов, что и на предзащиту.

Отзыв руководителя, а также внешняя рецензия на дипломный проект должны быть оформлены, подписаны и доведены для ознакомления студенту под его подпись не позднее, чем за 5 дней до защиты дипломного проекта.

Дипломный проект в законченном виде со всеми необходимыми подписями и сопутствующими документами, указанными выше, передается в государственную экзаменационную комиссию для рассмотрения не позднее, чем за два дня до защиты.

Иллюстративный раздаточный материал по результатам дипломного проекта должен быть перед защитой представлен членам комиссии (не менее одного экземпляра на двух членов государственной экзаменационной комиссии).

#### **Порядок защиты дипломного проекта:**

1. Секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество автора и тему дипломного проекта.
2. Студент в отведенное ему время (в пределах 10 минут) излагает основное содержание дипломного проекта, уделив особое внимание предлагаемым мероприятиям. в форме устного доходчивого доклада с использованием общетехнических, архитектурно-строительных терминов.

В целях освоения определенной части компетенций образовательного стандарта по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», а также повышения языковой подготовки студентов очной формы обучения в структуру дипломного проекта включена «Аннотация» с изложением ее на иностранном языке (английском, немецком, китайском). Студент, используя свой иллюстративный материал, докладывает об основных положениях дипломного проекта, включающие актуальность, степень разработанности темы и основные выводы.

В своем докладе, продолжительностью не более 10 минут выпускник должен коротко сформулировать актуальность темы, цели и задачи работы, охарактеризовать объект исследования, изложить основные выводы, полученные в результате анализа. Главное внимание в докладе должно быть уделено рассмотрению проектных предложений, их конструктивному и экономическому обоснованию. В целях улучшения восприятия представленной информации доклад необходимо сопровождать электронной презентацией, в которой должны быть отражены основные аспекты представленного в доклад материала.

Для полноты доклада по разработанной теме дипломного проекта студенту необходимо представить комиссии макет с 3-D визуализацией или планшет. В заключении желательно охарактеризовать полноту решения поставленных перед ним задач. Положительным моментом во время доклада является уверенное поведение студента, убежденность в правильности своих выкладок.

3. По окончании доклада секретарь зачитывает отзыв руководителя, рецензию и сообщает о

наличии о наличии технического задания на ВКР и справки об использовании его результатов (при наличии).

4. Студенту дается возможность ответить на замечания рецензента.

5. После ответов студента на замечания рецензента члены ГЭК задают вопросы, непосредственно относящиеся к теме дипломного проекта и имеющие достаточное значение для выяснения принятых в проекте решений. При возникновении затруднений при ответе на вопросы студент вправе воспользоваться дипломным проектом. Докладчику может быть задан любой вопрос по профилю данной специальности, по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах специальности.

6. После ответов на вопросы председатель объявляет, что защита дипломного проекта закончена.

Оценка дипломного проекта выносится после закрытого обсуждения членами ГЭК самой защиты с учетом оценок, данных рецензентом и руководителем. Решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Критерии выставления оценок представлены в п. 4 настоящих указаний. Кроме оценки в протоколе защиты дипломного проекта отмечаются практическое значение выполненной работы, элементы научного исследования, степень самостоятельности решения поставленных вопросов и др.

Оценки по результатам защиты дипломного проекта оглашает председатель ГЭК в присутствии студентов после завершения процедуры защиты всех дипломных проектов в день защиты.

Студент, выполнивший в срок дипломный проект, но получивший при защите неудовлетворительную оценку или не выполнивший дипломный проект в установленный срок, отчисляется из университета.

По окончании работы ГЭК председатель должен обсудить с членами ГЭК результаты защиты и составить отчет. Дипломный проект после объявления результатов защиты подписывается председателем ГЭК и вместе с отзывом руководителя и рецензией сдаются в архив, где хранятся в течение определенного нормативными документами срока.

Выпускающая кафедра в соответствии с планом своей работы должна обсудить и проанализировать результаты защиты дипломного проекта.

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

К методическим материалам, определяющим процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы, относятся:

- 1) Программа государственной итоговой аттестации по специальности;
- 2) Методические указания по подготовке и защите дипломного проекта для студентов;
- 3) Перечень примерных тем дипломного проекта по специальности (приложение 2).

## **7 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

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

-пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

-обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов 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).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

**а) для слепых:**

-задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

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

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

**б) для слабовидящих:**

-задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

-обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

-при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

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

пользования;

-по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

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

-по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## **8 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания, обучающегося не подтвердились и (или)



не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания, обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания. В этом случае результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные институтом.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

**Перечень тем дипломных проектов  
по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений специализация  
№1 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

1. Проект крытого футбольно-легкоатлетического манежа.
2. Проект многофункционального спортивного комплекса с большепролетным покрытием.
3. Проект крытого теннисного корта.
4. Проект спортивного комплекса с большепролетным покрытием.
5. Проект здания аквапарка.
6. Проект здания крытого стадиона.
7. Проектирование дворца спорта.
8. Проект конно-спортивного комплекса с большепролетным покрытием зрительной зоны.
9. Проект ледового дворца спорта
10. Проект многофункционального дворца спорта.
11. Проект многофункционального физкультурно-оздоровительного комплекса.
12. Проект физкультурно-оздоровительного комплекса со спортивным залом.
13. Проект детского центра хоккея и фигурного катания.
14. Проект теннисного клуба с большепролетным покрытием.
15. Проект концертного зала с большепролетным покрытием.
16. Проект стадиона с частичным покрытием зрительной зоны.
17. Проект крытого стадиона с вантовым покрытием.
18. Проект выставочного зала.
19. Проект выставочного зала с большепролетным покрытием.
20. Проект торгово-выставочного павильона для легковых автомобилей с большепролетным покрытием.
21. Проект торгово-выставочного павильона с купольным покрытием.
22. Проект торгового центра с покрытием из пространственных конструкций.
23. Проект двадцативосьмизэтажного жилого дома с подземной парковкой.
24. Проект тридцатисемизэтажного жилого дома с подземной парковкой
25. Проект двадцатисемизэтажного жилого дома.
26. Проект двадцатисемизэтажного жилого дома с пентхаусом (купольное покрытие)
27. Проект здания аэропорта с применением пространственных конструкций.
28. Проект административно-офисного здания с большепролетным покрытием.
29. Проект двадцатисемизэтажного многоквартирного жилого дома с торгово-офисными помещениями и подземной автостоянкой.
30. Проект многоэтажного жилого дома с пристроенными торговыми помещениями и с покрытием из пространственных конструкций.
31. Проект многоэтажного жилого дома с пристроенными помещениями для фитнес - центра с большепролетным покрытием.
32. Проект многоэтажного жилого дома с пространственным покрытием пентхауса.
33. Проект многоэтажного жилого дома с пристроенными помещениями детского оздоровительного центра с бассейном и с пространственным покрытием.

34. Проект гостиничного комплекса с конференц-залом с покрытием из пространственных конструкций.
35. Проект здания цирка.
36. Проект высотного жилого дома (1 очередь) с двухуровневой подземной парковкой
37. Проект высотного жилого дома (2 очередь) с двухуровневой подземной парковкой
38. Проект бизнес-центра. Многофункциональный комплекс с подземной парковкой
39. Проект высотного делового центра
40. Проект высотного жилого дома с административно-офисными помещениями
41. Проект большепролетного многофункционального выставочного центра
42. Проект спортивного комплекса
43. Проект высотного офисного центра
44. Проект крытого спортивного комплекса
45. Проект тридцатишестизэтажного жилого дома с двухуровневой подземной парковкой
46. Проект многофункционального высотного здания
47. Проект высотного жилого дома с двухуровневой подземной парковкой
48. Проект высотного офисного здания с подземной парковкой
49. Проект тридцатипятиэтажного жилого дома с подземной парковкой
50. Проект многоквартирного высотного жилого дома
51. Проект высотного здания медицинского центра
52. Проект ангара для самолетов
53. Проект аквапарка
54. Проект бизнес-центра. Многофункциональное высотное здание
55. Проект тридцатишестизэтажного жилого здания с выносной парковкой
56. Проект высотного жилого здания с торговыми помещениями и подземной парковкой в двух уровнях
57. Проект высотного здания с выносной подземной парковкой
58. Проект высотного тридцатисемизэтажного здания с подземной парковкой
59. Проект высотного жилого дома с двухуровневой подземной парковкой
60. Проект высотного жилого дома с двухуровневой подземной парковкой
61. Проект тридцатичетырехэтажного жилого здания с двухуровневой подземной парковкой
62. Проект высотного жилого здания с офисными помещениями и подземной парковкой
63. Проект торгово-выставочного комплекса
64. Проект крытого стадиона
65. Проект офисного здания с торговыми помещениями и подземной парковкой
66. Проект многоквартирного высотного жилого дома
67. Проект многоквартирного высотного жилого дома с офисными помещениями (I очередь строительства)
68. Проект жилого высотного дома с подземной парковкой и торговыми помещениями
69. Проект тридцатитрехэтажного жилого дома с нежилыми помещениями
70. Проект тридцатишестизэтажного жилого дома с подземной парковкой