

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 12.11.2024 08:05:56  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

**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 № 1  
от «30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета

  
В.С. Емец  
«30» августа 2024 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
**08.04.01 "Строительство"**

Направленность подготовки  
**«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация, присваиваемая выпускникам

**Магистр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

**Рязань 2024**

## **Содержание**

1. Цель государственной итоговой аттестации
2. Оценка профессиональной подготовленности выпускника
3. Трудоемкость ГИА, условия и сроки ее выполнения
4. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации
  - 4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленности образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство»
  - 4.2 Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций
    - 4.2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций при защите ВКР
    - 4.2.2 Шкалы оценивания компетенций
5. Требования к выпускной квалификационной работе
  - 5.1 Общие требования
  - 5.2 Тема выпускной квалификационной работы и порядок ее выбора
  - 5.3 Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы
  - 5.4 Порядок рецензирования выпускной квалификационной работы
  - 5.5 Защита выпускной квалификационной работы
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы
7. Особенности реализации Государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

## **1 Цель государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482 (далее – ФГОС ВО) (Зарегистрирован в Минюсте России 23 июня 2017 № 47144);

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

**Целью** государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускника основной образовательной программы соответствующим требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" (уровень магистратуры), направленность образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство».

Задачами программы магистратуры являются:

– реализация компетентностного подхода к процессу обучения;

– формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, способствующих профессиональному и личностному росту, обеспечивающих проектирование магистрантами дальнейшего образовательного маршрута и планирования профессиональной карьеры, направленной на достижение академической мобильности и конкурентоспособности на рынке труда;

– обеспечение инновационного характера подготовки магистров на основе оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты ВКР (магистерской диссертации).

## **2 Оценка профессиональной подготовленности выпускника направления 08.04.01 "Строительство" направленности образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство»**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

• 01 Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, а также в сфере научных исследований);

• 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

• 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального

строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО являются: гражданские и промышленные здания и сооружения, а также их комплексы, включая гидротехнические, природоохранные сооружения, системы автоматизации, теплогазоснабжения и вентиляции, водоснабжения и водоотведения, объекты транспортной инфраструктуры.

Сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- инженерные изыскания и исследования для строительства и жилищно-коммунального хозяйства,
- проектирование, строительство и оснащение объектов капитального строительства, жилищно-коммунального хозяйства и транспортной инфраструктуры.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- **изыскательский** - проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний);
- **проектный** - выполнение обоснования проектных решений, организационно-техническое сопровождение проектных работ;
- **научно-исследовательский** - выполнение и организация научных исследований.

Процесс прохождения государственной итоговой аттестации (процедура подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы) направлен на проверку степени освоения выпускником универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

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

Программа государственной итоговой аттестации по выпускника по направлению подготовки 08.04.01 - Строительство высшего образования (магистратуры) направленности «Промышленное и гражданское строительство» включает защиту выпускной квалификационной работы (диссертации) (государственные аттестационные испытания).

Государственная итоговая аттестация у студентов очной формы обучения проводится на 2 курсе в четвертом семестре и составляет 6 недель. Общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Выполнение магистерской диссертации осуществляется заканчивается защитой ВКР (диссертации).

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.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится институтом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Для этого 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 составляет не более 15 минут.

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

**4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы направления подготовки 08.04.01 «Строительство»**

## направленности образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство»

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности, обладанием совокупностью универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области строительства.

Компетенции выпускника вуза, как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОП ВО, сформулированы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 08.04.01 «Строительство» направленности образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство»

В процессе подготовки у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними; УК-1.2. Осуществляет поиск и систематизацию информации для решения проблемной ситуации; УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения проблемной ситуации, оценивая ее достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения УК-2.2. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает

	для достижения поставленной цели	особенности поведения и интересы других участников УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат УК-3.6. Выбирает стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.7. Презентует результаты собственной и командной деятельности УК-3.8. Оценивает эффективность работы команды УК-3.9. Выбирает стратегии формирования команды и контроль реализации стратегического плана
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия; УК-4.2. Выполняет перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях УК-4.5. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3. Предлагает способы преодоления

		коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в целях выполнения профессиональных задач УК-5.4 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций УК-5.5. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.4. Оценивает собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, выбирает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей УК- 6.5 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

Универсальные компетенции формируются дисциплинами обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики Блока 2 «Практики».

Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Теоретическая фундаментальная подготовка	<i>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического</i>	ОПК-1.1 Знает фундаментальные законы, описывающие изучаемые процессы или явления, протекающих на объектах профессиональной деятельности
		ОПК-1.2 Умеет определять характеристики физических и химических процессов (явлений), характерных для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
		ОПК-1.3 Умеет составить математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбрать и обосновать граничные и начальные условия

	<i>аппарата фундаментальных наук</i>	ОПК-1.5 Владеет навыками анализа, обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами и графическими способами
Информационная культура	<i>ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</i>	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.4 Решает задачи отображения информации в графическом, текстовом или табличном виде с помощью цифровых средств и технологий
Теоретическая профессиональная подготовка	<i>ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</i>	ОПК-3.1. Знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии с применением информационно-коммуникационных технологий
		ОПК-3.2 Умеет формулировать научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
		ОПК-3.3 Умеет составить перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-3.4. Владеет методами выбора решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
		ОПК-3.5. Владеет методами поиска и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи, разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Работа с документацией	<i>ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных</i>	ОПК-4.1 Знает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве, для решения задачи профессиональной деятельности
		ОПК-4.2 Владеет стандартами оформления и навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

	<i>правовых актов в области строительной отрасли жилищно-коммунального хозяйства</i> и	ОПК-4.3 Представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами
		ОПК-4.4 Проводит контроль соответствия проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Проектно-изыскательские работы	<i>ОПК-5. Способен вести организывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</i> и	ОПК-5.1. Знает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве
		ОПК-5.2 Знает способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства, его основные операции, документирование результатов
		ОПК-5.3 Умеет подготовить задание на изыскания для инженерно-технического проектирования и разработки проектной документации
		ОПК-5.4 Умеет подготовить заключение по результатам изыскательских работ и представить результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
		ОПК-5.5 Определяет состав работ и потребности в ресурсах по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей, способ обработки результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.6 Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.7 Владеет способами оформления и представления результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.8 Владеет способами контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям, при соблюдении проектных решений в процессе авторского надзора
Исследования	<i>ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</i> и	ОПК-6.1 Знает способы формулирование целей, постановку задачи исследований
		ОПК-6.2 Умеет выбрать способы и методику проведения исследования
		ОПК-6.3 Умеет составить программу для проведения исследований с помощью методов факторного анализа, определить потребности в ресурсах
		ИПК-6.4 Владеет методикой контроля выполнения эмпирических и документальных исследований объекта профессиональной деятельности
		ОПК-6.5 Владеет методикой обработки результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей
		ОПК-6.6 Владеет методикой формулирования выводов по результатам исследования, документирования результатов исследований, оформления отчетной документации

		ОПК-6.7 Владеет методикой контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
Организация и управление производством	<i>ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность</i>	ОПК-7.1 Знает методы стратегического анализа управления строительной организацией
		ОПК-7.2 Знает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организацией, их полномочий и ответственности исполнителей, механизмы взаимодействия
		ОПК-7.3 Умеет составить перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
		ОПК-7.4 Умеет определить потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
		ОПК-7.5 Умеет оценить возможности применения организационно- управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации, эффективности деятельности строительной организации
		ОПК-7.6 Владеет навыками осуществления контроля функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве
		ОПК-7.7 Владеет навыками осуществления контроля процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценки степени выполнения и определения состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
		ОПК-7.8 Владеет навыками выбора нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства

Выпускник, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями:

Задача ПК	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>				
Экспертиза инженерных решений	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения, теплогазоснабжение и вентиляция,	<b>ПК-1</b> Анализ объектов градостроительной деятельности	<b>ПК-1.1.</b> Знать нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы по разработке и оформлению технической документации относящиеся к сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники; <b>ПК-1.2.</b> Знать системы и методы	Анализ требований к профессиональным компетенциям, консультации с ведущими работодателями  10.004

	водоснабжение и водоотведение, транспортная инфраструктура		проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий; <b>ПК-1.3.</b> Проводить анализ объекта градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности	Профессиональный стандарт «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»
Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения, теплогазоснабжение и вентиляция, водоснабжение и водоотведение, транспортная инфраструктура	<b>ПК-2</b> <i>Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленности и гражданского строительства</i>	<b>ПК-2.1.</b> Знать нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности <b>ПК-2.2.</b> Знать системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций; <b>ПК-2.3.</b> Знать современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные и информационные системы; <b>ПК-2.4.</b> Уметь выполнить анализ задания по установленным критериям для определения целей и формирования плана -графика выполнения работ в сфере инженерно-технического проектирования; <b>ПК-2.5.</b> Владеть методикой выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности <b>ПК-2.6.</b> Владеть навыками организации документального оформления результатов выполненных работ по инженерно-техническому проектированию	<b>10.021</b> Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений  <b>10.022</b> Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций зданий и сооружений
		<b>ПК-3</b> <i>Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного</i>	<b>ПК-3.1.</b> Знать нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности <b>ПК-3.2.</b> Знать основные требования к проектной и рабочей	

		<p><i>обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</i></p>	<p>документации, требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений  <b>ПК-3.3.</b> Знать требования к порядку проведения нормоконтроля проектной и рабочей документации, порядок и правила прохождения экспертизы проектной документации объекта капитального строительства;  <b>ПК-3.4.</b> Уметь анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства  <b>ПК-3.5.</b> Владеть методикой контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности  <b>ПК-3.6.</b> Владеть навыками внесения изменений в проектную и рабочую документацию, связанных с введением в действие новых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, или с учетом фактического состояния строительства</p>	
		<p><b>ПК-4</b>  <i>Способность управлять процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла</i></p>	<p><b>ПК-4.1.</b> Организация среды общих данных проекта информационного моделирования  <b>ПК-4.2.</b> Координация работы над проектом информационного моделирования ОКС  <b>ПК-4.3.</b> Контроль выполнения плана реализации проекта информационного моделирования ОКС D/05.7  <b>ПК-4.4.</b> Владеть принципами работы в специализированных программных комплексах в области градостроительной деятельности</p>	<p><b>16.151</b>          Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве</p>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
<p>Организация производственно-технологической деятельности и. Управление</p>	<p>Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения, теплогазоснабжения</p>	<p><b>ПК-5</b>  <i>Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку</i></p>	<p><b>ПК-5.1</b> Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, консультации с ведущими работодателями</p>

деятельность по реализации проекта	абжение и вентиляция, водоснабжение и водоотведение, транспортная инфраструктура	<i>документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительно-монтажных работ и авторского надзора</i>	подразделений; <b>ПК-5.2.</b> Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику (классификация документов, порядок оформления, регистрации) <b>ПК-5.3.</b> Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	
Управление деятельностью по реализации проекта	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения, теплогасоснабжение и вентиляция, водоснабжение и водоотведение, транспортная инфраструктура	<b>ПК- 6</b> <i>Управление строительно й организацией</i>	<b>ПК-6.1</b> Знать систему стандартизации, технического регулирования, проектной документации в сфере строительства; <b>ПК-6.2</b> Знать порядок контроля разработки проектной документации на соответствие установленному графику, условиям договора, требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности; <b>ПК-6.3</b> Знать требования к порядку проведения нормоконтроля, порядок и правила прохождения экспертизы проектной документации объекта капитального строительства <b>ПК-6.4</b> Стратегическое управление деятельностью строительной организации <b>ПК-6.5</b> Оперативное управление деятельностью строительной организации	16.038 Руководитель строительной организации»,
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
Выполнение и организация научных исследований	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения, теплогасоснабжение и вентиляция, водоснабжение и водоотведение,	<b>ПК-7</b> <i>Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере промышленного и гражданского строительства</i>	<b>ПК-7.1.</b> Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства <b>ПК-7.2</b> Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства <b>ПК-7.3.</b> Составление технического задания, плана и программы исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	<b>40.008</b> «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»

	транспортная инфраструктура		<p><b>ПК-7.4.</b> Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования</p> <p><b>ПК-7.5.</b> Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>ПК-7.6.</b> Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов</p> <p><b>ПК-7.7.</b> Проведение математического моделирования объектов в сфере промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой</p> <p><b>ПК-7.8.</b> Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта</p> <p><b>ПК-7.9.</b> Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования</p> <p><b>ПК-7.10.</b> Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики</p> <p><b>ПК-7.11.</b> Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p>	
Экспертиза инженерных решений	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения, теплогазоснабжение и вентиляция, водоснабжение и водоотведение, транспортная инфраструктура	<b>ПК-8</b> <i>Экспертная оценка объектов градостроительной деятельности</i>	<p><b>ПК-8.1.</b> Проводить экспертную оценку свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности</p> <p><b>ПК-8.2.</b> Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности</p> <p><b>ПК-8.3.</b> Владеть навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ</p>	<b>10.004</b> Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

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

п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования	Виды работ по государственной итоговой аттестации	Трудоемкость, ч
1.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	Защита выпускной квалификационной работы	1. Подготовка выпускной квалификационной работы к защите. 2. Процедура защиты выпускной квалификационной работы.	216

#### Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		государственный экзамен	выпускная квалификационная работа	процедура защиты выпускной квалификационной работы
1.	УК-1	+	+	+
2.	УК-2	+	+	+
3.	УК-3	+	+	+
4.	УК-4	+	+	+
5.	УК-5	+	+	+
6.	УК-6	+	+	+
7.	ОПК-1	+	+	+
8.	ОПК-2	+	+	+
9.	ОПК-3	+	+	+
10.	ОПК-4	+	+	+
11.	ОПК-5	+	+	+
12.	ОПК-6	+	+	+
13.	ОПК-7	+	+	+
14.	ПК-1	+	+	+
15.	ПК-2	+	+	+
16.	ПК-3	+	+	+
17.	ПК-4	+	+	+
18.	ПК-5	+	+	+
19.	ПК-6	+	+	+
20.	ПК-7	+	+	+
21.	ПК-8	+	+	+

#### 4.2.2 Критерии оценки выпускных квалификационных работ

##### 4.2.2.1 Критерии оценки сформированности компетенций выпускных квалификационных работ

№ п.п.	Виды оценочных средств используемых для оценки компетенций в рамках выпускной квалификационной работы	Компетенции
--------	---	-------------

1.	Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование цели и задач исследования	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2
2.	Наличие элементов научной новизны, научная достоверность и критический анализ собственных результатов. Корректность и достоверность выводов, апробация результатов.	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2; ПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-6, ПК-7, ПК-8
3.	Использование специальной научной литературы, нормативно-правовых актов, материалов преддипломной практики	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
4.	Творческий подход к разработке темы	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2; ПК-1
5.	Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, практическое значение выводов и предложений	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6
6.	Степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании выпускной квалификационной работы, так и в процессе её защиты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7, ПК-8
7.	Чёткость и аргументированность ответов выпускника на вопросы, заданные ему в процессе защиты	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2

### 1.2.2.2 Критерии шкалы оценивания выпускной квалификационной работы

Оценка за ВКР (магистерскую диссертацию) складывается из оценок за оформление, содержание и защиту:

#### *оформление*

- соответствие оформления и ВКР ее теме.
- отражение теоретического и научно-исследовательского характера решаемых задач.
- наличие и своевременное выполнение календарного плана - графика работы над ВКР (по утвержденной форме).
- 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 ВКР 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 ВКР (более 75% после проверки системой «Антиплагиат»).

### *Защита*

- соответствие требованиям, предъявляемым к порядку защиты и изложенным в этом пособии.
- своевременность прибытия на защиту ВКР (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 ВКР).
- 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.

№ пп	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Работа носит исследовательский характер, обладает элементами научной новизны и практической значимостью, имеет грамотное и последовательное изложение существа и результатов исследования, обоснованные выводы и предложения, содержит квалифицированный литературный обзор по теме исследования, обладает достаточной степенью апробации, оформление соответствует требованиям действующих стандартов. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента.
2.	Хорошо	Работа носит исследовательский характер, обладает практической значимостью, имеет грамотное и последовательное изложение существа и результатов исследования с соответствующими выводами, но характеризуется недостаточным уровнем анализа и апробации результатов, оформление соответствует требованиям действующих стандартов. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента
3.	Удовлетворительно	Работа носит исследовательский характер, но имеет невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается нарушение логики изложения материала, поверхностный анализ результатов исследования, отклонения в оформлении от действующих стандартов, характеризуется недостаточным уровнем апробации, Отзывы научного руководителя и рецензента содержат особые замечания по содержанию работы.
4.	Неудовлетворительно	Работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры, не содержит необходимого литературного обзора и анализа проведенных исследований. В работе отсутствуют выводы или они носят декларативный характер. Результаты исследований не прошли апробацию. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания.

### 4.2.3 Критерии шкалы оценивания процедуры защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

№ пп	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Работа носит исследовательский характер, обладает элементами научной новизны и практической значимостью, имеет грамотное и последовательное изложение существа и результатов исследования, обоснованные выводы и предложения, содержит квалифицированный литературный обзор по теме исследования, обладает достаточной степенью апробации, оформление соответствует требованиям действующих стандартов. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента.
2.	Хорошо	Работа носит исследовательский характер, обладает практической значимостью, имеет грамотное и последовательное изложение существа и результатов исследования с соответствующими выводами, но характеризуется недостаточным уровнем анализа и апробации результатов, оформление соответствует требованиям действующих стандартов. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента
3.	Удовлетворительно	Работа носит исследовательский характер, но имеет невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается нарушение логики изложения материала, поверхностный анализ результатов исследования, отклонения в оформлении от действующих стандартов, характеризуется недостаточным уровнем апробации, Отзывы научного руководителя и рецензента содержат особые замечания по содержанию работы.
4.	Неудовлетворительно	Работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры, не содержит необходимого литературного обзора и анализа проведенных исследований. В работе отсутствуют выводы или они носят декларативный характер. Результаты исследований не прошли апробацию. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания.

### 5 Требования к выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации) по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленности образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство»

#### 5.1 Общие требования

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершённую магистерскую диссертацию, связанную с решением задач вида профессиональной деятельности, к которому готовится магистрант (научно- исследовательской и педагогической).

Выпускная квалификационная работа демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Примерная тематика, отражающая основное содержание общих и профессиональных дисциплин, определяется выпускающей кафедрой и утверждаются Советом института.

ВКР представляет собой законченную разработку, в которой анализируется одна из теоретических либо практических проблем. Выпускная квалификационная работа должна отразить умения студента самостоятельно разработать избранную тему и сформулировать соответствующие рекомендации.

В работе должны быть раскрыты творческий замысел автора, методика выполнения работы, представлены обзор литературных источников по исследуемой проблематике, проведен квалифицированный анализ объекта исследования, получены научные результаты, сделаны необходимые выводы и обоснованы предложения, имеющие определенную практическую значимость.

Решения профессиональных задач могут быть представлены организационно-управленческой, информационно-аналитической и предпринимательской деятельностью.

Выпускные квалификационные работы могут подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения (в соответствии с графиком учебного процесса).

Тематика выпускной квалификационной работы направлена на решение профессиональных задач, в соответствии с требованиями ФГОС, и в качестве составных частей включает в себя, как правило, теоретическую часть, научную и практическую часть.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Обучающемуся может быть предоставлено право самостоятельного выбора темы выпускной квалификационной работы. Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки и профилю основной образовательной программы, квалификации, получаемой выпускником. Для подготовки выпускной квалификационной работы приказом директора утверждаются темы и назначаются руководители и, при необходимости, консультанты ВКР.

ВКР рекомендуется представлять в объеме 70-80 страниц печатного текста.

Общие требования к оформлению приведены в программе государственной итоговой аттестации.

Диссертация должна обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку. В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты магистерской диссертации, в рецензируемых изданиях должно быть не менее 2.

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

ВКР 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 ВКР результатов должна свидетельствовать о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные исследования или разработки, используя теоретические и практические навыки, его умения оформлять ВКР с учетом установленных требований.

## **5.2 Тема выпускной квалификационной работы и порядок ее выбора**

Выбор темы производится на основе тематики, предлагаемой выпускающей кафедрой, которая разрабатывается в соответствии с программами учебных дисциплин, освоенных по направлению подготовки/специальности и учитывающей направленность образовательной программы **«Промышленное и гражданское строительство»**

При формировании тематики ВКР 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.

ВКР может являться продолжением и логическим завершением исследований, начатых в курсовых работах и проектах. Название темы ВКР 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 ВКР 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. Тема ВКР (диссертации) ориентируется на современные конструкции и оборудование, а также технологии применяемые сегодня в сфере строительства. При выборе тем отдается предпочтение практической или перспективной теме, представляющей интерес с точки зрения практического применения. Выбранная студентом тема ВКР (диссертации) рассматривается и утверждается на заседании кафедры "Промышленное и гражданское строительство".

### **Примерная тематика ВКР по направлению 08.04.01 «Строительство» направленности образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство»:**

- 1 Совершенствование способа усиления грунтового основания зданий методом пакетного высоконапорного инъецирования
- 2 Повышение несущей способности металлического каркаса производственного цеха в условиях реконструкции
- 3 Установка ремонтных подпорных колонн под железобетонные фермы
- 4 Исследование влияния характеристик грунтового основания на проектирование дорожных одежд (на примере автомобильных дорог Рязанской области)
- 5 Анализ использования фибробетона для монолитного строительства
- 6 Исследование распространения звука и вибрации в гражданских зданиях
- 7 Применение сухих строительных смесей при реставрационных работах
- 8 Повышение несущей способности набивной сваи за счет предварительного изменения напряженного состояния основания
- 9 Совершенствование расчета теплотерь через полы по грунту с современными конструкциями утепления
- 10 Технология изготовления свай без использования пропарочных камер
- 11 Совершенствование способа усиления оснований фундаментов нагнетаемыми несущими элементами
- 12 Совершенствование расчета большепролетных деревянных конструкций на примере сетчатых куполов
- 13 Совершенствование конструкции и методов расчета винтовых двухлопастных свай в глинистых грунтах.
- 14 Совершенствование комплекса лабораторий, используемых в многоотраслевых образовательных центрах

- 15 Исследование напряженно-деформированного состояния оснований сооружений при сейсмическом воздействии
- 16 Устройство буроинъекционных свай с применением электроразрядной технологии в различных грунтовых условиях
- 17 Исследование характеристик сухих строительных смесей и изделий на гипсовом вяжущем
- 18 Повышение несущей способности конструкций фундаментов с равной осадкой
- 19 Разработка соединительного штифтового узла свай, предназначенного для увеличения их длины
- 20 Совершенствование методов определения характеристик морозного пучения дорожных конструкций магистр Антоненко М.В.
- 21 Реконструкция вытяжных систем вентиляции в горячих цехах
- 22 Свободные колебания балки на упругих опорах при ударной нагрузке
- 23 Системы гашения низкочастотных вибраций в конструкциях промышленных зданий
- 24 Совершенствование вариантов комплексных трансформаторных подстанций в г.Рязани
- 25 Совершенствование технологии приготовления и укладки асфальтобетонных смесей с добавлением гранулята старого асфальтобетона
- 26 Анализ влияния антигололедных реагентов на структуру асфальтобетонного покрытия
- 27 Исследование устойчивости и прочности свободно стоящих кирпичных стен при реконструкции зданий
- 28 Деревянные фермы для ангаров прямой Гауссовой кривизны
- 29 Разработка золо-битумных вяжущих для асфальтобетонных смесей
- 30 Анализ и совершенствование систем рационального потребления электрических ресурсов при эксплуатации жилых зданий
- 31 Повышение несущей способности фундаментных плит с призматической поверхностью опирания
- 32 Совершенствование способа усиления ленточных свайных фундаментов переустройством в комбинированный с опрессовкой и цементацией основания
- 33 Совершенствование конструкций для промышленной очистки воды на предприятиях
- 34 Разработка мероприятий для увеличения срока службы пространственных сквозных деревянных конструкций
- 35 Усиление металлоконструкций при реконструкции несущих элементов покрытия промышленных зданий
- 36 Использование отходов тепла в теплообменниках
- 37 Применение локальных систем электропрогрева помещений при строительстве и эксплуатации
- 38 Совершенствование способа реконструкции фундаментов зданий на слабых основаниях с применением инъекционных свай.
- 39 Усиление трубопровода большого диаметра с локальным уменьшением толщины (дефектом) лентами из композиционных материалов
- 40 Повышение несущей способности основания, усиленного выштампованными микросваями
- 41 Реконструкция и усиление стального каркаса производственного цеха
- 42 Совершенствование способов реновации водопроводных сетей на примере г.Рязани
- 43 Защита подземных частей здания от подтопления грунтовыми водами при их реконструкции в городе Рязани
- 44 Улучшение прочностных и деформативных характеристик цементных бетонов

### 5.3 Требования к структуре, содержанию и порядку выполнения выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того типа, к которым готовится магистр и демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

В зависимости от поставленной цели, выпускная квалификационная работа может быть направлена на решение одной из следующих задач:

- решение актуальной прикладной задачи, отвечающей современным интересам и потребностям области практической деятельности отрасли по выбранному направлению подготовки магистров (прикладное исследование);

- выполнение теоретических и/или экспериментальных исследований, с целью получения научных результатов, совершенствования существующих научных теорий и методов исследования (научное исследование).

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускная квалификационная работа может быть выполнена в форме проекта (части проекта) на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта с элементами научного исследования или инновационных конструкторских решений, либо в форме научно - исследовательской работы.

Магистерская диссертация должна быть написана единолично, содержать совокупность новых и достоверных научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, иметь внутреннее единство, определяемое наличием связи между полученными в работе результатами в рамках разработанной или исследованной Теоретической или прикладной задачи, свидетельствовать о личном вкладе автора в науку и/или практику. Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с известными решениями.

Примерную тематику выпускных квалификационных работ ежегодно разрабатывает кафедра «Промышленное и гражданское строительство» основе принципов актуальности, регулярного обновления и соответствия направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Обучающийся самостоятельно осуществляет выбор темы выпускной квалификационной работы на основе разработанной примерной тематики, руководствуясь:

- актуальностью темы, ее практической значимостью;
- интересами предприятия, при использовании темы, предложенной предприятием, направление деятельности которого соответствует направлению подготовки ОПОП;
- возможностью использования в выпускной квалификационной работе конкретного фактического материала, собранного в период обучения, прохождения практики по настоящей ОПОП.

Приказом за каждым выпускником закрепляется тема выпускной квалификационной работы и руководитель. Примерный перечень тем ВКР приведен в Фонде оценочных средств программы государственной итоговой аттестации. Обучающийся вправе выбрать тему из примерных или предложить свою тему ВКР. Решение о предоставлении возможности обучающемуся подготовки ВКР по предложенной им теме принимается кафедрой с учетом обоснованности целесообразности и актуальности ее разработки.

Научным руководителем могут быть назначены консультанты (по согласованию с ними) для подготовки отдельных разделов, частей ВКР из числа преподавателей университета, а также сторонних организаций, если тематика ВКР связана с профессиональной деятельностью такой организации. Отношения с консультантами регламентируются документами института.

Работа подготовки к процедуре защиты и защита ВКР осуществляется непосредственно на выпускающей кафедре, где выпускнику предоставляются необходимые условия.

Выпускная квалификационная работа должна соответствовать следующим требованиям:

- объем пояснительной записки должен составлять не менее 70 и не более 80 страниц текста формата А4, исключая таблицы, рисунки, список использованной литературы и оглавление; цифровые, табличные и прочие иллюстративные материалы могут быть вынесены в приложения;
- для представления работы в качестве графического материала выпускник выполняет планшет;

В диссертации, имеющей прикладное значение, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, подтвержденные авторскими свидетельствами, патентами и другими официальными документами, а в диссертации, имеющей теоретическое значение, - рекомендации по использованию и ВКР должна состоять из следующих структурных элементов:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Кроме того, в ВКР должны быть вложены (в работу не переплетаются) отзыв научного руководителя и рецензента.

Пояснительная записка и графическая часть должны иметь подписи обучающегося, научного руководителя и заведующего выпускающей кафедрой; консультантов - при наличии.

Структура основной части определяется обучающимся совместно с руководителем в соответствии с методическими рекомендациями с учетом специфики темы, цели, задач ВКР.

Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство изложены в Методических рекомендациях по выполнению выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры) (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» всех форм обучения.

#### **Титульный лист**

Титульный лист является первым листом ВКР, который оформляется по установленной форме.

#### **Содержание**

Содержание отражает структуру ВКР и последовательность расположения ее составных частей, включающих введение, название глав и их разделов, заключение, список литературы и приложения.

В содержании указываются начальные номера страниц, с которых начинается изложение соответствующих глав, разделов и параграфов.

#### **Введение**

Введение – очень важная часть ВКР, поскольку содержит все необходимые характеристики соответствующего исследования. Поэтому можно судить о том, что за труд подготовил студент и каково его качество. Грамотно сформулированные структурные элементы введения создают весьма благоприятное впечатление обо всей работе, и наоборот.

Введение должно включать следующие содержательные компоненты:

- актуальность;
- объект и предмет исследования;
- цель исследования;
- задачи исследования;
- методы исследования;
- теоретическую базу;
- научную новизну;
- практическую значимость.

Обоснование актуальности темы исследования – одно из основных требований, предъявляемых к введению ВКР. Студент должен кратко изложить причины выбора именно

данной темы, охарактеризовать особенности современного состояния экономики, управления, права и других общественных явлений, которые актуализируют именно такое его решение.

Умение определить актуальность с точки зрения ее современной значимости характеризует научную зрелость и профессиональную подготовку выпускника.

Во введении приводятся основные данные объекта проектирования, его назначение, значимость для развития отрасли, в которую он входит. При этом обосновывается выбор материала, схема сооружения, конструктивное решение, методы изготовления, монтажа и строительства в целом, подчеркивается новизна и реальность принятых решений.

Обязательным элементом введения является определение объекта и предмета исследования. Объект – это процесс или явление, которое порождает проблемную ситуацию и выбрано для изучения, а предмет содержится в границах объекта. Объект исследования всегда шире, чем его предмет.

Цель исследования – это прогнозирование конечного результата, который должен быть получен при завершении ВКР. Цель формулируется в обобщенном, сжатом виде.

Задачи исследования определяются поставленной целью и представляют собой конкретные последовательные этапы решения проблемы исследования по достижению основной цели. Формулировать задачи необходимо как можно тщательнее, поскольку описание их решения должно составить содержание глав ВКР.

Целесообразно высказать и свое отношение к данной проблеме, отметив обоснование ее решения.

Раскрывая теоретическую базу исследования, необходимо перечислить всех наиболее значимых авторов, проводивших научные или научно-практические исследования по данной проблеме. Затем студенту-выпускнику нужно сформулировать и обосновать отношение к их научным позициям.

Особое внимание во введении следует уделить научной новизне. Данный элемент никогда не остается без внимания заведующего кафедрой, научного руководителя, рецензентов, членов Государственной экзаменационной комиссии.

Практическая значимость заключается в возможности использования результатов исследования в практической деятельности организации. Разрабатывать введение необходимо по завершении работы над главами и при одобрении их научным руководителем.

Объем введения не должен превышать 3 страниц.

### **Основная часть**

Основная часть должна раскрывать главное содержание ВКР и состоит из шести глав, каждая из которых может состоять из нескольких разделов. Внутренняя структура разделов может иметь несколько отдельных параграфов.

В основной части ВКР материал излагается последовательно. Текст исследования должен быть конкретным и опираться на результаты преддипломной практики. При этом важно не простое описание, а объективный анализ имеющихся данных.

Особое внимание в тексте необходимо уделить верной трактовке понятий. Употребляемые в работе термины должны быть обоснованными со ссылкой на исследования ученых и практиков. Исключение могут составлять впервые вводимые те или иные научные понятия и расчеты.

Определенный интерес представляет выявление передового зарубежного опыта и его сравнение с отечественной практикой при решении соответствующих проблем.

Все главы должны содержать выводы, быть объединены между собой логическими переходами.

Содержание глав должно точно отвечать теме ВКР и полностью ее раскрыть.

Пояснительная записка оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

Объем пояснительной записки дипломного проекта должен составлять 80-100 страниц машинописного текста, не включая приложений и иллюстраций.

Формат страницы пояснительной записки: ISO A4 (210x297 мм); плотность бумаги не менее 80 г/м<sup>2</sup>; поля 15 мм - сверху и 25 мм - снизу, 30 мм - слева, 10 мм - справа.

Шрифт основного текста пояснительной записки: Times New Roman, размер кегль 14 (таблицы, подрисовочные надписи – 12), начертание – обычное, междустрочный интервал – полуторный (значение - 1.5).

Абзацный отступ должен быть везде одинаков и равен 1,5 см.

Размещение текста производится на одной стороне листа, выравнивание текста одновременно по левому и правому полю.

На всех листах пояснительной записки (кроме титульного листа, листов задания) наносятся рамки и основные надписи.

Основные надписи располагаются в правом нижнем углу текстового документа или графического листа. ГОСТ Р 1.1101-92 СПДС устанавливает единые формы, размеры и порядок заполнения основных надписей на чертежах и текстовых документах, входящих в состав дипломных и курсовых работ.

Графический материал оформляется в соответствии со стандартами: ГОСТ 21.101 - 97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации; ГОСТ 21.204 - 93. СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и транспорта; ГОСТ 21.501 - 93. СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.

Графический материал (чертежи), должен отражать архитектурно-планировочные, конструктивно-компоновочные и технологические решения строительства (реконструкции) объекта.

Объем графического материала (чертежи, схемы, плакаты) выпускной квалификационной работы должен составлять 10 листов формата ISO A1 (594x841 мм).

Для выбранного варианта производится статический расчет сооружения, в результате которого определяются изгибающие моменты, нормальные и поперечные силы, действующие в сечениях несущих элементов.

Перед проведением статического расчета выявляются все нагрузки, действующие на элементы и сооружение в целом, и назначается расчетная схема несущего каркаса здания в продольном и поперечном направлениях, от правильного выбора которой зависит не только трудоемкость расчетов, но прочность, устойчивость и долговечность проектируемого объекта. При этом должны быть продуманы принципиальные решения всех узлов, обеспечивающие соответствие конструкций принятой расчетной схеме. Целесообразно статический расчет здания производить с помощью современных программных комплексов, используя программное обеспечение кафедры ПГС.

Расчеты и конструирование элементов здания должны вестись параллельно с увязкой всех узлов, деталей и одновременно выполнением чертежей и пояснительной записки. При этом должны быть продуманы и согласованы с консультантами принципиальные решения по технологии и организации строительства, так как конструирование неразрывно связано с вопросами возведения здания.

### **Заключение**

Заключение содержит итог всей проделанной работы. Основу заключения составляют выводы по всем главам ВКР, обусловленные логикой проведения исследований в форме синтеза накопленной в основной части информации. Логически стройное изложение полученных итоговых результатов достигается гармонизацией их соотношения с общей целью и конкретными задачами, сформулированными во введении. Здесь содержится так называемое «выходное», полученное знание, которое является новым относительно исходного знания. Именно новое знание, выносится на обсуждение и оценку Государственной аттестационной комиссии при публичной защите магистерской диссертации. Необходимыми требованиями к выводам и предложениям являются их обоснованность, сравнительная немногочисленность, лаконичность, четкость и краткость в формулировках. Они должны отражать содержание работы, ее теоретическое и практическое значение без дублирования основного текста.

Формулирование выводов осуществляется путем свертывания информации всей работы без существенной потери ее ценности. Полученные таким образом предложения и абзацы обладают высокой степенью информированности и не несут в себе лишнего материала.

При формулировании выводов следует также стремиться к их изложению в каком-либо одном времени – настоящем или прошедшем.

Необходимо показать, где и в какой форме могут быть использованы и внедрены полученные научные и практические результаты, какие новые задачи возникли в связи с проведенным исследованием.

Заключительная часть демонстрирует уровень квалификации и степень готовности автора к выполнению профессиональных задач.

После заключения размещается список литературы, а за ним приложения, характеризующие качество самостоятельного творческого труда студента-выпускника.

Таким образом, ВКР оценивается исходя из его теоретической и научной ценности, актуальности темы и прикладной значимости полученных результатов.

### **Аннотация**

Аннотация должна в краткой форме содержать следующую информацию: актуальность темы, основные положения и выводы по ВКР. Студент очной формы при защите ВКР должен доложить об основных положениях ВКР, включающих актуальность, степень разработанности темы и основные выводы, в том числе, на иностранном (английском) языке.

## **5.4 Порядок рецензирования выпускной квалификационной работы**

ВКР по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленности образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство» 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.

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 ВКР, его графической части, соответствие требованиям стандартов;
- другие моменты по усмотрению рецензента;

Оценка ВКР 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 и передает ее вместе с отзывом не более чем за 5 дней до начала защиты в Государственную экзаменационную комиссию.

### **Допуск до защиты выпускной квалификационной работы**

Допуск до защиты выпускной квалификационной работы осуществляет кафедра на основании предварительной защиты.

На предварительную защиту студент должен представить:

- оформленную пояснительную записку ВКР со всеми согласующими подписями;
- электронную версию пояснительной записки ВКР;
- рецензию;
- отзыв научного руководителя;
- графическую часть, выполненную в соответствии с заданием;
- портфолио студента.

Студент может представить и другие материалы, которые способствуют более успешной защите ВКР: письмо-заказ, акт внедрения результатов работы, сведения о полученных дипломах и наградах на различных выставках, сведения о публикациях и т. п.

### **5.5 Защита выпускной квалификационной работы**

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы (диссертации) руководитель выпускной квалификационной работы представляет обучающемуся письменный отзыв о его работе в период подготовки выпускной квалификационной работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы. 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 ВКР (диссертации) обучающийся обязан пройти процедуру предварительной защиты своей выпускной квалификационной работы, по итогам которой решается вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР. Предварительная защита проводится комиссией из состава преподавателей кафедры «Промышленное и гражданское строительство». Результаты проведения предварительной защиты оформляются протоколом за подписью заведующего кафедрой.

Обучающимся и лицам, допущенным к защите ВКР (диссертации), во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Студент представляет на кафедру для решения вопроса о допуске ВКР к защите в Государственной экзаменационной комиссии один экземпляр ВКР, подписанный руководителем, заведующим кафедрой вместе с отзывом руководителя и внешней рецензией не позднее, чем за семь дней до даты защиты.

Не более, чем за 2 дня до защиты выпускник передает подготовленную и подписанную самолично, а также руководителем, консультантами (если имеются), заведующим кафедрой в Государственную экзаменационную комиссию магистерскую диссертации с ее результатами и с планшето. Факт передачи будет зафиксирован подписью с указанием даты передачи на титульном листе магистерской диссертации.

#### **Порядок защиты ВКР:**

Защита ВКР производится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

В обязательном порядке в Государственную экзаменационную комиссию студент представляет следующие материалы:

- ВКР;
- графические материалы в виде планшета, иллюстративного раздаточного материала;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензию на ВКР.

Студент может представить и другие материалы, которые способствуют более успешной защите ВКР: письмо-заказ, акт внедрения результатов работы, сведения о полученных дипломах и наградах на различных выставках, сведения о публикациях и т. п.

Иллюстративный материал должен быть заранее вывешен или роздан членам ГЭК.

Защита начинается с оглашения секретарем Государственной экзаменационной комиссии фамилии, имени и отчества студента и темы выпускной работы. Далее слово предоставляется выпускнику.

Студент в отведенное ему время (в пределах 10 минут) излагает основное содержание ВКР, уделив особое внимание предлагаемым мероприятиям.

Выпускнику необходимо построить выступление в форме устного доходчивого доклада с использованием общетехнических архитектурно-строительных терминов.

В целях освоения языковых компетенций действующих образовательных стандартов, а также повышения языковой подготовки студентов очной формы обучения в структуру ВКР включена «Аннотация» с изложением ее на иностранном языке (английском). Студент, используя свой иллюстративный материал, докладывает об основных положениях ВКР, 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 сопроводить электронной презентацией, в которой должны быть отражены основные аспекты представленного в доклад материала.

Для полноты доклада по разработанной теме ВКР студенту необходимо представить комиссии планшет с результатами работы. В заключении желательно охарактеризовать полноту решения поставленных перед ним задач. Положительным моментом во время доклада является уверенное поведение магистранта, убежденность в правильности своих выкладок.

По окончании доклада зачитываются отзыв руководителя, рецензия. Студенту дается возможность ответить на замечания рецензента.

После ответов студента на замечания рецензента члены ГЭК задают вопросы. При возникновении затруднений при ответе на вопросы студент вправе воспользоваться ВКР.

После ответов на вопросы председатель объявляет, что защита ВКР закончена.

Оценка ВКР 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 программы.

Кроме оценки в протоколе защиты ВКР отмечаются практическое значение выполненной работы, элементы научного исследования, степень самостоятельности решения поставленных вопросов и др.

По результатам защиты ВКР, и с учетом обсуждения выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), которая объявляется защитившимся студентам после закрытого совещательного заседания ГЭК.

Оценка ВКР определяется по пятибалльной шкале, при этом учитывается качество подготовленной квалификационной работы и качество доклад, а также:

- владение информацией и специальной терминологией;
- умение участвовать в дискуссии и отвечать на поставленные в ходе обсуждения вопросы.

Если ВКР признается неудовлетворительной, то решается вопрос о предоставлении студенту права защитить выпускную работу повторно на ту же тему с соответствующими доработками или разработать новую тему.

Основными оценками качества и эффективности ВКР 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.

ГЭК может рекомендовать работу к опубликованию и/или к внедрению, а также рекомендовать автора работы к поступлению в аспирантуру.

Студент, выполнивший в срок ВКР, но получивший при защите неудовлетворительную оценку или не выполнивший ВКР в установленный срок, отчисляется из института.

По итогам работы ГЭК обучаемому присваивается (не присваивается) квалификация магистра, о чём делается соответствующая запись в протоколе заседания ГЭК. В протокол также заносятся все рекомендации ГЭК (диплом с отличием, рекомендация материалов проекта к внедрению, рекомендация выпускника к поступлению в аспирантуру и т.п.), а также особые отметки, касающиеся ВКР (выполнение работы по заявке предприятия, по предложению обучающегося и т.д.). Результат защиты ВКР, в случае несогласия может быть оспорен в апелляционном порядке.

По окончании работы ГЭК председатель должен обсудить с членами ГЭК результаты защиты и составить отчет.

Выпускающая кафедра в соответствии с планом своей работы должна обсудить и проанализировать результаты защиты ВКР (магистерской диссертации).

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

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

- 1) Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки;
- 2) Методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работы для студентов;
- 3) Перечень примерных тем ВКР по направлению подготовки/специальности.

## **7 Особенности реализации государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья и соблюдаются следующие требования:

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 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;

б) 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;

в) 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 апелляции результатов государственных итоговых испытаний**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

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) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) 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 государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции, 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 образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Программу государственной итоговой аттестации образовательной программы направления подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) направленности (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» для студентов очной и заочной форм обучения составила к.т.н., заведующая кафедрой Промышленное и гражданское строительство Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета, к.т.н., доцент ВАК Надежда Александровна Антоненко.

"20" августа 2024 г.

 Н.А. Антоненко/

Программа государственной итоговой аттестации направления подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) направленности (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» для студентов очной и заочной форм обучения рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета

"26" августа 2024 г.

протокол № 1

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора института  
по учебной и научной работе

 А.М. Грибов  
«30» августа 2024 г.

Заведующий кафедрой  
Промышленное и гражданское  
строительство

 Н.А. Антоненко  
«30» августа 2024г.

Начальник учебно-методического  
отдела

 А.О. Токарев  
«30» августа 2024 г.

Программа государственной итоговой аттестации направления подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) направленности (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» для студентов очной и заочной форм обучения утверждена на заседании Ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

"30" августа 2024 г.

протокол № 1

Секретарь Ученого совета к.п.н, доцент



Сивиркина А.С.