

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сахалинский государственный университет»
Кафедра строительства

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель основной профессиональной
образовательной программы


Строкин К.Б.
(подпись, расшифровка подписи)

"20" сентября 2024 г..

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной
работы

Уровень высшего образования
СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация
Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация
Инженер-строитель

Форма обучения
очная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск
2024

При разработке положения о **выпускной квалификационной работе** по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство» в основу положены:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 483.
3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 с изменениями и дополнениями.
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СахГУ», утвержденный приказом ректора от 19.10.2016 г. № 534-пр.
5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «САХГУ» утвержденный приказом ректора от 20.05.2020 г. № 185-пр
6. Учебный план по программе специалитета 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Положение о выпускной квалификационной работе по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» одобрено на заседании кафедры строительства № 04-38/09-02 «20» сентября 2024 г.

Исполняющий обязанности заведующего кафедрой строительства, к.т.н., доц.


_____ Д.Г. Новиков

Утверждено на Ученом Совете Технического нефтегазового института от «20» сентября 2024 г. Протокол № 2.

Председатель Ученого Совета ТНИ  _____ К.Б. Строкин

Разработчики:

Исполняющий обязанности заведующего кафедрой строительства, доцент


_____ Д.Г. Новиков

1. Общие положения

1.1. Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования и установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника вуза к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 483

Задачи освоения государственной итоговой аттестации определяются видами профессиональной деятельности выпускника. Типами задач профессиональной деятельности выпускников являются: организационно-управленческий; проектный.

Основными задачами ГИА являются:

- Углубление, закрепление и систематизация теоретических знаний выпускника, применение полученных знаний при решении практических комплексных профессиональных задач, связанных с будущей работой выпускников в профессиональных структурах, на предприятиях и в организациях;
- Формирование и развитие способностей к исследовательской работе, в том числе умений получения, анализа, систематизации и оформления научных знаний;
- Выявление степени подготовленности обучающихся к самостоятельной работе;
- Приобретение опыта представления и публичной защиты результатов работы;
- Подготовка выпускника к дальнейшей профессиональной деятельности в зависимости от направления подготовки.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 483 и Положением «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СахГУ», утвержденный приказом ректора от 19.10.2016 г. № 534-пр» (Протокол заседания кафедры строительства от 24.05.2022 № 9 предусмотрены следующие виды государственной итоговой аттестации выпускников: защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

ГИА выпускника осуществляется в форме подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

1.2. Основные задачи выполнения и защиты ВКР направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Код и наименование индикатора достижения компетенции приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Код и наименование индикатора достижения компетенции государственной итоговой аттестации по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами УК-9.2. Уметь: анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач. УК-9.3. Владеть: способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции. УК-10.2. Уметь: анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению. УК-10.3. Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
--	--

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.1. Использует методы решения прикладных задач профессиональной деятельности, фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление. ОПК-1.2. Способен выявлять и классифицировать физические, и химические и другие процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, представлять базовые для профессиональной сферы физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий; ОПК-1.3. Владеет методами решения инженерных задач с применением математического аппарата и прикладных программ расчета, методами решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов математического анализа.
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основы информационных технологий. ОПК-2.2. Умеет выполнять практические работы по настройке компьютерной техники. ОПК-2.3. Владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением. ОПК-2.4. Анализирует информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте и методы оценки достоверности информации о заданном объекте. ОПК-2.5. Способен систематизировать, обрабатывать и хранить информацию с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий, представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий. ОПК-2.6. Владеет прикладным программным обеспечением для разработки и оформления технической документации, выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений.

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1. Анализирует способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации, знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Способен осуществлять сбор и систематизацию информации об опыте решения задач профессиональной деятельности, формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. ОПК-3.3. Владеет методами оценки условий строительства, выбором мероприятий по устранению неблагоприятных инженерно-геологических процессов (явлений), способами определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств и методами определения условий работы строительных конструкций.
ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1. Анализирует основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению проектных и инженерных изысканий в строительстве, требования при оформлении проектной, рабочей и исполнительной документации; ОПК-4.2. Способен представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации, разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию в области капитального строительства ОПК-4.3. Владеет знаниями по применению нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов.
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли	ОПК-5.1. Использует требования нормативных документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве, состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием, потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ. ОПК-5.2. Способен выбрать способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства, осуществлять выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства и осуществлять выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства. ОПК-5.3. Владеет методикой оформления и документированием результатов инженерных изысканий, способами обработки результатов инженерных изысканий и руководством проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли

ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учётом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-6.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование, использует перечень исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем. ОПК-6.2. Способен составлять техническое задание на проектирование и инженерные изыскания для проектирования, осуществлять выбор объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания, их основных инженерных систем в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности. ОПК-6.3. Владеет способами выполнения графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, методами оценки соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, требованиями при проведении экспертизы проектов и составлении проекта заключения на результаты экспертизы..
ОПК-7. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1. Анализирует требования нормативных документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов; ОПК-7.2. Способен осуществлять подготовку и оформление документов для контроля качества или сертификации продукции, осуществлять составление нормативно-методической документации производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества ОПК-7.3. Владеет разработкой плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ, методами внедрения и адаптации системы менеджмента качества в производственном подразделении

ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	ОПК-8.1. Использует существующие технологии строительно-монтажных работ, их особенности в зависимости от технических и климатических условий, методы контроля технологических процессов строительного производства с учетом обеспечения производственной и экологической безопасности, методы совершенствования технологических процессов строительного производства. ОПК-8.2. Способен оценивать возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, контролировать соблюдение технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработку мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, составлять исполнительно-техническую документацию производства строительно-монтажных работ. ОПК-8.3. Владеет методами контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства, методами контроля за соблюдением норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ знаниями, позволяющими совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства.
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1. Знает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации, квалификационный состав работников производственного подразделения по строительству. ОПК-9.2. Способен составлять план работы и перечень последовательности выполнения работ производственным подразделением, осуществлять контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. ОПК-9.3. Владеет методами оценки возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения, методами оценки степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений, знаниями нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции при строительстве, обслуживании, эксплуатации, ремонте, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений и оценкой возможности возникновения коррупционных рисков, выработка мероприятий по противодействию коррупции

ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	ОПК-10.1. Знает перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства, методы оценки соответствия объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности. ОПК-10.2. Способен составлять плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта капитального строительства, составлять перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, выбор мероприятий по обеспечению безопасности. ОПК-10.3. Владеет методами оценки 22 результатов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту объекта капитального строительства, методом оценки технического состояния зданий и сооружений на основе данных мониторинга, методами контроля выполнения и обработка результатов мониторинга, обеспечивающих безопасность зданий и сооружений.
ОПК-11. Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований	ОПК-11.1. Анализирует цели и задачи при постановке задач исследования, способы и методики выполнения экспериментальных исследований. Использует методы математического моделирования и способы разработки математических моделей, основы теории планирования эксперимента и способы обработки результатов. ОПК-11.2. Способен составлять программы для проведения исследования, определять потребности в оборудовании и ресурсах, составлять план исследования, составлять математическую модель исследуемого процесса (явления), решать уравнения, описывающие исследуемый процесс, и контролировать выполнение математического моделирования, осуществлять обработку результатов эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей. ОПК-11.3. Владеет программными средствами, обеспечивающие реализацию математического моделирования объектов капитального строительства, методами анализа результатов моделирования и экспериментальных исследований, способами осуществления и организации выполнения экспериментальных исследований, методиками проведения экспериментальных исследований строительных материалов и конструкций, способами представления и защиты результатов проведённого исследования.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК-1 - Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-1.1 Составление технического задания на проектирование, выбор исходных данных для проектирования, составление плана работ по проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений, составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов

	капитального строительства, относящиеся к категории уникальных ПК-1.2. Определение основных параметров объемно-планировочного решения высотного или большепролетного здания (сооружения) в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения Оформление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ПК-1.3 Проверка соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных требованиям нормативно-технических документов техническому заданию на проектирование, выполнение нормоконтроля оформления проектной документации высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПК-2 - Способность осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-2.1. Выбор исходной и информации нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения), сбор нагрузок и воздействий на высотное или большепролетное здание (сооружение) и объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных ПК-2.2. составление расчётной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции и высотного или большепролетного здания (сооружения) и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных ПК-2.3. Выполнение расчётов и оценка прочности, общей устойчивости, деформаций конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию.

ПК-3 - Способность проектировать элементы зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем	ПК-3.1 Описать свойства и работу железобетонных и каменных конструкций и основы расчета их надежности ПК-3.2 Грамотно, на должном инженерном уровне, на практике работать с соответствующей нормативной и справочной литературой. Проектировать детали и конструкции в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов ПК-3 Участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельностью
ПК-4 - Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-4.1. Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК-4.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ. ПК-4.3. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения) ПК-4.4. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных

ПК-5 - Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-5.1 Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных ПК-5.2 Уметь определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных ПК-5.3 Навыки проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования
---	---

1.3. Объем государственной итоговой аттестации в 3Е

Объем государственной итоговой аттестации составляет 9 3Е, в том числе, выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 9 3Е.

1.4. Особенности защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на русском языке с применением ЭО и ДОТ.

1.5. Неявка на защиту выпускной квалификационной работы

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА без отчисления из университета.

К уважительным причинам неявки на защиту ВКР относятся:

- временная нетрудоспособность;
- исполнение общественных или государственных обязанностей; - вызов в суд;
- транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов и т.д.);
- погодные условия;
- семейные обстоятельства; - производственная необходимость; - стихийные бедствия.

Все вышеуказанные причины должны быть подтверждены документами, доказывающими причину отсутствия.

На основании представленных документов готовится соответствующий приказ ректора университета о переносе сроков выполнения и защиты ВКР.

В случае если подтверждающие документы представлены после выхода приказа об отчислении, в приказ об отчислении могут быть внесены соответствующие изменения.

Обучающиеся, в том числе из числа инвалидов, не защитившие ВКР в установленный для них срок в связи с неявкой на защиту ВКР по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из университета с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

2. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

ВКР представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР может быть выполнена только на русском языке.

2.1. Цель ВКР

Цель выпускной квалификационной работы заключается в достижении магистром необходимого уровня знаний, умений и навыков, позволяющих ему, как имеющему квалификацию магистра, успешно выполнять профессиональные задачи, установленные федеральным государственным образовательным стандартом.

2.2. Задачи ВКР

Задачами выпускной квалификационной работы являются:

- выявление недостатков знаний, умений и навыков, препятствующих его адаптации к профессиональной деятельности;
- подготовка конкретного плана получения информации в области строительства.
- создание основы для последующего роста квалификации магистра в выбранной им области приложения знаний, умений и навыков и др.

Для достижения поставленных задач магистр должен:

- определить сферу исследования выпускной квалификационной работы в соответствии с собственными интересами и квалификацией;
- выбрать тему выпускной квалификационной работы;
- обосновать актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы, сформировать цель и задачи исследований, определить предмет и объект исследований;
- изучить и проанализировать теоретические и методологические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой; определить целесообразность их использования;
- выявить и сформировать проблемы развития объекта исследований, его подразделений, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению, дать прогноз возможного развития событий и учесть возможные риски;
- оценить целесообразность использования для достижения цели выпускной квалификационной работы (ВКР) выбранных методов исследования;

- обосновать направления решения проблем развития объекта исследования, учитывать факторы внутренней и внешней среды;
- оформить результаты выпускной квалификационной работы в соответствии с действующими стандартами.

2.3. Перечень примерных тем ВКР

1. Теоретические и методические основы решения проблем сметно-нормативной базы в строительстве
2. Развитие методов технико-экономического обоснования объемно-планировочных решений при проектировании объектов строительства
3. Совершенствование методов вариантного проектирования конструктивных решений объектов строительства
4. Технология извлечения термоэлектроэнергии из окружающей среды для целей тепломассопередающих фреоновых систем отопления зданий и сооружений
5. Организационно-экономические решения в эксплуатации жилой недвижимости г. Южно-Сахалинск
6. Совершенствование концепции «Умный дом» при строительстве малоэтажной застройки на примере муниципальных образований Сахалинской области
7. Методология прогнозирования развития строительной отрасли Сахалинской области до 2030 года
8. Совершенствование механизма энергосервисного контракта с целью повышения энергоэффективности зданий на примере корпусов Сахалинского государственного университета
9. Техничко-экономическая оценка устройства кровли при реконструкции производственных зданий в г. Южно-Сахалинске
10. Совершенствование организационно-технологических решений возведения фундаментов при малоэтажном строительстве
11. Развитие системы управления строительными работами в условиях формирования комфортной городской среды
12. Организационно-экономические предложения по совершенствованию программы капитального ремонта МКД в Долинском районе Сахалинской области
13. Совершенствование методов управления проектами застройки и благоустройства территорий с целью формирования комфортной городской среды
14. Совершенствование технологии выполнения отделочных работ при строительстве зданий
15. Применение возобновляемых видов энергии для энергосбережения в строительстве и эксплуатации зданий
16. Малоэтажное жилищное строительство как инструмент обеспечения доступности жилья
17. Техничко-экономическое обоснование применения навесных вентилируемых фасадных систем (на примере г. Южно-Сахалинска)
18. Энергоэффективное теплоснабжение воздушным тепловым насосом в малоэтажном строительстве

2.4. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Выделяют следующие этапы выполнения выпускной квалификационной работы:

- 1) выбор и закрепление темы выпускной квалификационной работы за обучающимся;
- 2) составление графика этапов написания ВКР;
- 3) написание ВКР;
- 4) предзащита ВКР;
- 5) защита ВКР.

1 этап. Выбор и закрепление темы выпускной квалификационной работы за обучающимся

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенного списка научного руководителя.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель. По его предложению в случае необходимости кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам работы за счет лимита времени, отведенного на руководство работой.

Тема ВКР и руководитель утверждаются приказом ректора университета по представлению кафедры.

Научный руководитель обязан:

- оказать помощь студенту в формулировке темы выпускной квалификационной работы;
- составить задание на подготовку выпускной квалификационной работы

(Приложение 1);

- помочь студенту в составлении рабочего плана выпускной квалификационной работы

и подборе списка литературных источников и информации, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

Научный руководитель проверяет ход выполнения выпускной квалификационной работы по отдельным этапам, консультирует студента по всем возникающим проблемам и вопросам, проверяет качество работы и по ее завершении предоставляет письменный отзыв на работу и рекомендует ее к защите перед Государственной экзаменационной комиссией.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студент получает консультации руководителя преддипломной практики от предприятия, организации.

Студент может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. В этом случае студент подает заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой с просьбой закрепить тему за ним.

Тема ВКР может быть предложена предприятием (организацией), с которым(-ой) университет имеет договор о сотрудничестве. В этом случае предприятие (организация) оформляет заявку на разработку конкретной темы в виде письма на имя ректора университета.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, утверждается кафедрой, которая доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

При выборе темы студент должен учитывать свои научные и практические интересы в определенной области, сформировавшиеся за время учебы в университете, и потребности предприятия, фирмы, являющегося местом практики, в разработке нужной им темы. Во всех случаях тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, соответствовать современному уровню геологии, основному профилю направления выпускника, достаточно конкретной и иметь прикладное значение.

По письменному заявлению обучающегося кафедра предоставляет обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме,

предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Выбранные темы и руководители из числа научно-педагогических работников вуза выпускных квалификационных работ студентов утверждаются приказом ректора по представлению заведующего кафедрой.

В процессе выполнения тема может быть уточнена или изменена по согласованию с заведующим кафедрой.

В случае необходимости изменения темы или смены руководителя заведующий кафедрой вносит предложение с предлагаемыми изменениями. Корректировка тем выпускных квалификационных работ, обучающихся может производиться по итогам предзащиты работ, но не позднее, чем за месяц до начала государственной итоговой аттестации.

2 этап. Составление графика этапов написания ВКР и задание

После утверждения темы научный руководитель выдает студенту задание на подготовку выпускной квалификационной работы. Задание включает в себя:

- название работы;
- перечень подлежащих разработке вопросов;
- перечень исходных данных, необходимых для выполнения работы (законодательные и нормативные документы и материалы, научная и специальная литература, конкретная первичная информация, которая должна быть собрана студентом по объекту исследования);
- календарный план-график выполнения отдельных разделов работы;
- срок предоставления законченной работы на кафедру.

Вся работа по выбору темы, ее утверждению и выдаче студенту задания должна быть закончена за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Научные руководители разрабатывают график выполнения ВКР (Приложение 2). Студенты знакомятся с ними. Каждый студент получает экземпляр «Графика...» на руки. С момента получения он обязан выполнять ВКР в соответствии со сроками, утвержденными в данном документе.

3 этап. Написание ВКР

Структура выпускной квалификационной работы строится следующим образом:

- титульный лист (Приложение 3)
- задание на ВКР (Приложение 1);
- реферат (Приложение 4)
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц измерений и терминов (Приложение 5)
- введение
- глава 1 - теоретическая, литературный обзор
- глава 2 - аналитическая по проблеме исследования
- глава 3 - расчетно-технологическая часть
- глава 4 - экономическая
- глава 5 - безопасность и экологичность проекта

- заключение,
- список использованных источников (Приложение 6), - приложения.

Во *введении* обосновывается актуальность выбранной темы исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формулируются цель и задачи выпускной квалификационной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы, Примерный объем введения –2-3 страницы машинописного текста.

При определении методов исследования следует опираться на научные методы познания. Под научным методом понимают общепринятое представление о методе как о системе правил, норм, применяемых в исследовании для решения задач, проблемы.

Разнообразие методов исследования условно можно подразделить на четыре уровня:

1. Эмпирический: наблюдение, сравнение, счёт, измерение, анкетный опрос, собеседование, тесты и др.
2. Экспериментально-теоретический: эксперимент, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, гипотетический, исторический, логический методы и пр.
3. Теоретический: абстрагирование, идеализация, формализация, анализ, синтез, индукция и дедукция, аксиоматика, обобщение и др.
4. Диалектический метод и метод системного анализа.

Примерный объем *глав* 10-15 страниц машинописного текста.

В *заключении* отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы и рекомендации и предложения по их практическому использованию. Необходимо охарактеризовать перспективы дальнейшего развития работ в выбранной области. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста.

Список использованных источников включает все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения выпускной квалификационной работы (не менее 40 источников).

В *приложениях* размещаются (по необходимости) иллюстративные материалы, имеющие вспомогательное значение (карты, таблицы, схемы, диаграммы и т.п.).

ВКР магистра должна содержать оформленную в соответствии с учебно-методическими указаниями магистерскую работу объемом 60–70 страниц печатного текста без приложений, напечатанных на одной стороне листа белой бумаги формата А4, презентацию, оформленную по шаблону, принятому в институте, объемом не более 15 слайдов.

Магистру следует периодически (по обоюдной договоренности, примерно раз в неделю) информировать научного руководителя о ходе подготовки выпускной квалификационной работы, консультироваться по вызывающим затруднения или сомнения вопросам, обязательно ставить в известность о возможных отклонениях от утвержденного графика выполнения проекта.

Студенту следует иметь в виду, что научный руководитель не является ни соавтором, ни редактором выпускной квалификационной работы и поэтому не должен поправлять все имеющиеся в выпускной квалификационной работе теоретические, методологические, стилистические и другие ошибки.

На различных стадиях подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы задачи научного руководителя изменяются.

На первом этапе подготовки научный руководитель советует, как приступить к рассмотрению темы, корректирует план работы и дает рекомендации по списку литературы.

В ходе выполнения аналитической и проектной части работы научный руководитель выступает как оппонент, указывает магистру на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.п., советует, как их лучше устранить.

Рекомендации и замечания научного руководителя магистр должен воспринимать творчески. Он может учитывать их или отклонять по своему усмотрению, так как ответственность за теоретически и методологически правильную разработку, и освещение темы, качество содержания и оформление выпускной квалификационной работы полностью лежит на нем, а не на научном руководителе.

4 этап. Предзащита ВКР

Студент обязан выполнить выпускную квалификационную работу в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями Положения о защите выпускной квалификационной работы и на основании данных методических рекомендаций по оформлению научных работ студентов. Студент обязан представить окончательный вариант выпускной квалификационной работы, допущенной научным руководителем для предварительной защиты в соответствии с графиком проведения предзащит выпускных квалификационных работ по направлению подготовки утвержденным кафедрой. Предварительные защиты выпускных квалификационных работ производятся не позднее, чем за месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Для ее проведения создается комиссия по предзащите выпускных квалификационных работ по направлению подготовки, председателем которой является заведующий кафедрой, заместителем председателя руководитель основной профессиональной образовательной программы. Членами комиссии являются научно-педагогические сотрудники кафедры (руководители выпускных квалификационных работ студентов).

Цель предзащиты ВКР: выявить степень готовности работ к защите, основные недоработки в раскрытии темы ВКР и ошибки в аналитических и проектных расчетах; оценить стиль, структуру, полноту, качество представления информации и регламент доклада (результаты предзащиты протоколируются Приложение 7).

По итогам заседания комиссия по предзащите выпускных квалификационных работ по направлению подготовки подводит итоги:

а) если по ее решению работа допускается к защите, то принимается соответствующее решение о ее допуске;

б) если работа не допускается к защите, то она направляется на доработку в установленные комиссией сроки;

в) на повторном заседании комиссии в установленные сроки проводится повторная предзащита ВКР по указанным выше критериям и принимается соответствующее решение о ее допуске/недопуске к защите;

В случае, если: студент не представил ВКР к указанному сроку (в соответствии с графиком (Приложение 2)), не прошел предзащиту ВКР, то в течение трех дней выпускающая кафедра представляет директору института *представление*, подписанное заведующим кафедрой, о непредставлении/недопуске ВКР на защиту. Защита данной работы проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по

образовательным программам высшего образования – программам магистриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СахГУ».

На предзащиту должна быть представлена рукопись ВКР с готовностью 80%. Предзащита проходит в виде устного доклада по слайдам презентации, оформленными согласно методическим рекомендациям (Приложение 8)

5 этап. Защита ВКР

До защиты ВКР должны быть подготовлены следующие документы:

- задание на ВКР (Приложение 1);
- отзыв руководителя ВКР (Приложение 9);
- рецензия от представителя работодателей профильной организации (Приложение 12);
- справка о прохождении проверки ВКР в системе «Антиплагиат».

Переплетенная (сброшюрованная) работа вместе с электронной версией, прошедшая предзащиту, проверенная на объем заимствований, передается заведующему кафедрой на рассмотрение. Заведующий кафедрой принимает окончательное решение о допуске работы к защите и ставит соответствующую резолюцию на титульном листе работы.

Выпускная квалификационная работа передается в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в СахГУ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством науки и высшего образования Российской Федерации не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

Председатель комиссий организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются председатель и не менее 4 членов, из которых не менее 50 процентов (включая председателя) являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты), остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу университета и (или) иных организаций и (или) научными работниками университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, научных работников или административных работников университета, назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не входит в ее состав. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора университета не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Основной формой деятельности государственной экзаменационной комиссии являются заседания. Заседания государственной экзаменационной комиссии проводятся председателем государственной экзаменационной комиссии. Заседания государственной экзаменационной комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Допуск студентов к защите выпускной квалификационной работы оформляется приказом ректора университета на основании выписки из протокола заседания кафедры о прохождении предзащиты и протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии по сдаче междисциплинарного государственного экзамена не позднее, чем за 5 дней до проведения защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы производится на заседании Государственной экзаменационной комиссии в установленное расписанием время. Защита выпускной квалификационной работы (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии. На защиту могут быть приглашены научный руководитель, консультанты и другие лица.

Для защиты студент готовит выступление и иллюстративный материал. В выступлении продолжительностью до 8-10 минут студент должен изложить основные результаты проделанной работы, итоги самостоятельно выполненных расчетов и разработок, важнейшие выводы, рекомендации, предложения. Иллюстративный материал должен быть выполнен в виде видео-презентации (совокупность таблиц, рисунков, схем, диаграмм) и должен отражать основные результаты работы студента по исследуемой проблеме. Методические рекомендации по составлению презентации защиты ВКР приведены в Приложении 9.

Председатель Государственной экзаменационной комиссии объявляет о начале очередной защиты, называет тему выпускной квалификационной работы и предоставляет слово студенту для выступления. Студент может пользоваться текстом подготовленного выступления, но лучшее впечатление производит на членов комиссии свободное изложение материала. После окончания выступления члены комиссии и присутствующие на защите задают студенту вопросы по теме выпускной квалификационной работы, на которые он должен дать краткие обстоятельные ответы. Ответы на вопросы влияют на общую оценку работы.

Затем слово предоставляется научному руководителю. При его отсутствии зачитываются подготовленные им материалы - отзыв.

В процессе защиты студента члены комиссии выставляют свою оценку в «Оценочный лист защиты выпускной квалификационной работы» (Приложение 10) в соответствии со шкалой оценивания.

В прениях по обсуждению выпускной квалификационной работы могут принимать участие члены комиссии и все присутствующие на защите. В заключительном слове магистр отвечает на замечания выступавших в прениях.

После ответа последнего студента под руководством Председателя государственной экзаменационной комиссии проводится выставление оценок в «Сводном оценочном листе защиты выпускной квалификационной работы» (Приложение 11) и их обсуждение.

Члены комиссии имеют право на особое мнение, по оценке защиты отдельных студентов. Оно должно быть мотивированно и записано в протокол.

Одновременно формулируется общая оценка уровня подготовки выпускников, выделяются наиболее грамотные компетентные ответы.

Окончательное решение об оценке защиты ВКР студента принимается после коллективного обсуждения членами Государственной экзаменационной комиссии, объявляется публично после окончания защиты для всей группы студентов и оформляется в виде протокола.

Утвержденные оценки проставляются в протокол заседания комиссии и зачетную книжку студента, в которых расписываются председатель и члены государственной экзаменационной комиссии.

По результатам защиты ВКР магистра ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику степени магистра по направлению подготовки, на основании данного решения оформляется приказ ректора университета о присвоении квалификации, выдачи дипломов о высшем образовании, предоставлении последипломных каникул, назначении академической стипендии, отчислении. Выдается документ о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования РФ.

Обучающиеся, не прошедшие защиту выпускной квалификационной работы в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), породные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается университетом), вправе пройти защиту выпускной квалификационной работы в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в дирекцию института документ, подтверждающий причину его отсутствия. Дирекция института оформляет на утверждение проректору по учебной работе университета приказ о переносе сроков государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие защиту выпускной квалификационной работы в связи с неявкой на защиту выпускной квалификационной работы по неуважительной причине, или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», приказом ректора университета отчисляются из вуза с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо не прошедшее защиту выпускной квалификационной работы, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения защиты выпускной квалификационной работы указанное лицо по его заявлению приказом ректора университета восстанавливается на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль «Управление проектами в строительстве и ЖКХ»

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением кафедры ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Порядок подготовки и защиты ВКР в дистанционном формате

1. Не позднее, чем за 10 дней до защиты ВКР в соответствии с расписанием студент высылает по электронной почте итоговый вариант работы в формате PDF руководителю ВКР
2. Руководитель ВКР проверяет работу на антиплагиат и готовит письменный отзыв на работу в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации. Отзыв заверяются подписями руководителя. Не позднее, чем за 5 дней до защиты, студент должен быть ознакомлен с отзывом путем отправки ему скан-копий соответствующего документа.
3. Текст ВКР в электронном виде, задание руководителя на выполнение ВКР, отзыв руководителя в электронном и бумажном виде передаются секретарю ГЭК через заведующего кафедрой не позднее, чем за четыре дня до начала защиты.
4. В случае если защита ВКР предполагает показ презентации, а у студента отсутствуют технические возможности для демонстрации презентационных материалов непосредственно во время выступления, допускается их заблаговременное предоставление членам ГЭК через секретаря для предварительного ознакомления.
5. Защиты выпускных квалификационных работ по основным образовательным программам осуществляются с применением дистанционных технологий в формате видеоконференцсвязи на платформе Microsoft Teams.
6. Студенты и руководители ВКР присутствуют на защите ВКР удаленно.
7. Всем удаленным участникам защиты не позднее, чем за один день до проведения ГИА, рассылают ссылку для проведения онлайн-защиты на сервисе Microsoft Teams (см. Инструкцию для участника по использованию сервиса Microsoft Teams).
8. Удаленные участники защит должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющими обеспечить целостность процедуры проведения ГИА с применением дистанционных технологий. Технические требования к оборудованию определены в Инструкции для участников онлайн-защит в сервисе Microsoft Teams.
9. Тестирование системы с участниками ГИА может быть проведено в день рассылки ссылок или за один день до проведения ГИА.
10. На тестирование студент должен выходить из того помещения и с помощью того оборудования, которое предполагается использовать при прохождении защиты ВКР.
11. Процедура защиты.
 - 11.1 После установления видеосвязи со всеми участниками ГИА председатель ГЭК представляет студентов и членов ГЭК, разъясняет студентам особенности проведения ГИА с применением дистанционных технологий, последовательность действий и очередность вопросов, задаваемых членами ГЭК, процедуру обсуждения и согласования результатов ГИА.
 - 11.2 После оглашения председателем всей официальной информации на видеоконференции в обязательном порядке остается первая подгруппа студентов. Остальные участники остаются на платформе по желанию. Все удаленные участники во время проведения защит присутствуют на видеоконференции с выключенными видеокамерами и микрофонами.
 - 11.3 Вторая подгруппа студентов в обязательном порядке подключается к видеоконференции не позднее, чем примерно за 5 минут до времени начала защит, установленного председателем ГЭК.

11.4 Каждый студент приглашается на защиту техническим специалистом в соответствии со списком, озвученным председателем ГЭК. После получения приглашения студент включает видеокамеру и микрофон. Его изображение выводится на большой экран.

11.5 Секретарь ГЭК при необходимости осуществляет идентификацию личности студента по документам, удостоверяющим личность.

11.6 При защите ВКР студент выступает перед членами ГЭК и отвечает на их вопросы в режиме реального времени при условии непрерывной видеоконференцсвязи. Студент должен находиться лицом к видеокамере. Презентация (если она имеется) демонстрируется студентом в соответствии с Инструкцией участника онлайн-защиты.

11.7 После выступления студента и ответов на поставленные комиссией вопросы председатель ГЭК озвучивает отзыв руководителя на ВКР.

11.8 После завершения защит второй подгруппы студентов председатель ГЭК объявляет технический перерыв для обсуждения и подведения итогов ГИА. Во время обсуждения видеоконференцсвязь для студентов не осуществляется. Технический перерыв для обсуждения и подведения итогов рекомендуется устанавливать не более чем на 30 минут. Технический специалист контролирует отсутствие студентов на видеоконференции в этот период.

11.9 После завершения перерыва в установленное время студенты возвращаются на видеоконференцию. Результаты ГИА доводятся до сведения студентов председателем ГЭК в режиме видеоконференции и оформляются протоколом заседания ГЭК.

Особенности проведения защиты выпускной квалификационной работы обучающихся из числа инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов защита выпускной квалификационной работы проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении защиты выпускной квалификационной работы обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение защиты выпускной квалификационной работы для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при защите выпускной квалификационной работы;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при защите выпускной квалификационной работы 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 по вопросам поведения защиты выпускной квалификационной работы доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность защиты обучающимся инвалидом выпускной квалификационной работы может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности ее защиты:

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

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении защиты выпускной квалификационной работы:

а) для слепых:

- материалы для защиты выпускной квалификационной работы оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- 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:

- материалы для защиты выпускной квалификационной работы 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 защита выпускной квалификационной работы проводится письменной 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 защите выпускной квалификационной работы 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 дирекции института).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на защите выпускной квалификационной работы, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности защиты выпускной квалификационной работы по отношению к установленной продолжительности защиты выпускной квалификационной работы.

2.5. Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям стандарта) на основе выполнения и защиты ВКР

Оценка	Критерии оценивания выпускной квалификационной работы	Содержание критерия
Отлично	Содержание работы УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-3	План ВКР составлен грамотно, полностью раскрывает тему, согласован с руководителем. Содержание глав и подглав ВКР соответствует формулировкам их названий. Содержание работы соответствует теме, направлено на раскрытие темы. Во введении грамотно использован научный аппарат. В заключении сформулированы корректные выводы.
	Уровень теоретического исследования, работы с научными и специальными источниками УК-1, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-11	ВКР свидетельствует о знании основных теоретических концепций, изученная проблема в полной мере освещена с использованием достаточного количества источников.
	Выводы по теоретическим и практическим аспектам ВКР УК-1, УК-2; УК-6, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Выводы соответствуют сформулированным во введении задачам, вытекают из содержания работы и основываются на реальных фактах, полученных результатах и выявленных тенденциях, которые приведены в основной части ВКР.
	Актуальность источников, использованных выпускниками при подготовке ВКР УК-1, УК-5, ОПК-4	Использованные источники актуальны, соответствуют современным научным концепциям по теме исследования. В списке литературы имеются нормативно- правовые акты, учебная, научная, специальная литература, монографии, брошюры, статьи из периодических изданий, официальные источники в сети Интернет.
	Уровень практических разработок эмпирического исследования аналитических выкладок УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-3, ПК-4	Обобщенные результаты практических разработок соответствуют теме исследования, отражают реальное состояние объекта и предмета исследования.
	Оформление ВКР соответствует требованиям методических рекомендаций УК-6, ОПК-5	Полное соответствие требованиям методическим рекомендациям. Допустимо наличие незначительных недочетов, опечаток.

	Выступление на защите ВКР УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-6, ПК-4	Высокий уровень выступления. Речь выпускника последовательная и без запинок.
	Ответы на вопросы комиссии на защите ВКР УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5	На вопросы комиссии даны корректные ответы.
Хорошо	Содержание работы	План в целом составлен грамотно. Формулировки названий параграфов и глав соответствуют теме. План согласован с руководителем. Содержание в целом соответствует теме, однако имеются избыточный текст («вода») и отклонения от темы. Научный аппарат во введении недостаточно корректен. Выводы в заключении сделаны недостаточно убедительно либо слабо обоснованы.
	Уровень теоретического исследования, работы с научными и специальными источниками	Использованы базовые источники по теме. Количество соответствует требованиям. Изученная тема в полной мере освещена.
	Выводы по теоретическим и практическим аспектам ВКР	Выводы соответствуют сформулированным во введении задачам, вытекают из содержания работы и основываются на реальных фактах, полученных результатах и выявленных тенденциях. Однако в ВКР имеются отдельные упущения в изложении некоторых вопросов.
	Актуальность источников, использованных выпускником при подготовке ВКР	В списке литературы приведено достаточно значительное количество разнообразных источников. Большинство источников являются актуальными.
	Уровень практических разработок эмпирического исследования аналитических выкладок	Обобщенные результаты практических разработок соответствуют теме исследования, отражают реальное состояние объекта и предмета исследования.
	Оформление ВКР соответствует требованиям методических рекомендаций	В значительной степени оформление соответствует предъявленным требованиям. Имеется некоторое количество недочетов, опечаток.
	Выступление на защите ВКР	Выступление на защите было хорошим, речь уверенная, имелись запинки и оговорки.
	Ответы на вопросы комиссии на защите ВКР.	На большинство вопросов комиссии даны ответы, либо на часть вопросов данные некорректные ответы.

Удовлетв.	Содержание работы	Импровизационная работа, план составлен без согласования с руководителем. План не полностью раскрывает тему, формулировки названий глав и параграфов скудные. Содержание ВКР лишь частично соответствует теме исследования. Объем основной части меньше требуемого. Научный аппарат во введении либо не использован полностью, либо формулировки в значительной степени некорректны. В заключении отсутствуют выводы.
	Уровень теоретического исследования, работы с научными и специальными источниками	Библиография скудная, источников мало, информация взята из нескольких источников. В основном ВКР представляет собой теоретическое исследование, не содержащее актуальной информации. ВКР свидетельствует о недостаточном знании автором основных теоретических концепций, монографий по рассматриваемой проблеме.
	Выводы по теоретическим и практическим аспектам ВКР	Выводы и предложения выпускника не полностью соответствуют сформулированным во введении задачам и не вытекают из содержания работы. В ВКР имеются значительное количество упущений в изложении некоторых вопросов.
	Актуальность источников, использованных выпускником при подготовке ВКР	Источников в ВКР недостаточно, актуальность источников низкая.
	Уровень практических разработок эмпирического исследования аналитических выкладок	Практические разработки либо очень слабого уровня, либо по факту отсутствуют, так как подменены теоретическим материалом.
	Оформление ВКР соответствует требованиям методических рекомендаций	В оформлении допущены значительные нарушения, ВКР оформлена небрежно.
	Выступление на защите ВКР	Выступление на защите было скомканным, выпускник не подготовился к нему должным образом, из содержания речи невозможно сформировать впечатление о ВКР, не представлены результаты проделанной работы.
	Ответы на вопросы комиссии на защите ВКР	Выпускник не смог ответить на вопросы комиссии.
Неудовл.	Содержание работы	Вне зависимости от плана, содержание ВКР не раскрывает утвержденную тему исследования.

Уровень теоретического исследования, работы с научными и специальными источниками	ВКР свидетельствует о незнании автором основных теоретических концепций по рассматриваемой проблеме, с учебной и специальной литературой выпускник не знаком.
Выводы по теоретическим и практическим аспектам ВКР	В ВКР отсутствуют какие-либо выводы.
Актуальность источников, использованных выпускником при подготовке ВКР	Нет ссылок на использованные источники. Используются устаревшие источники.
Уровень практических разработок эмпирического исследования аналитических выкладок	Практическая часть полностью отсутствует.
Оформление ВКР соответствует требованиям методических рекомендаций	Оформление ВКР абсолютно не соответствует требованиям либо полностью отсутствует.
Выступление на защите ВКР	Выступление и речь выпускника крайне неудовлетворительна, свидетельствует о несамостоятельном выполнении ВКР.
Ответы на вопросы комиссии на защите ВКР	Выпускник не смог ответить на вопросы комиссии.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

При подготовке и написании ВКР по направлению подготовки используются следующие информационные технологии:

1. Применение пакета стандартных офисных программ Windows: MicrosoftOffice, Excel, PowerPoint, AdobeReader, FineRider; архиваторов: 7zip; браузеров: GoogleChrome;
2. Система «Гарант» URL: <http://www.garant.ru>.
3. Электронно-правовая система «Консультант плюс» URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Электронно-библиотечная система <http://www.iprbookshop.ru>
5. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
6. Профессиональная база данных «СтройКонсультант»
<http://www.stroykonsultant.com/>
7. Профессиональная база данных «Строительная наука»
<http://www.stroinauka.ru/>
8. Информационная справочная система «Информационно-строительный сервер»
<http://www.stroymat.ru/>
9. Профессиональная база данных «Архитектурный портал» <https://archi.ru/>
10. Международная реферативная база данных научных изданий «Сайт Научной электронной библиотеки» <https://www.elibrary.ru/>
11. Стройрубрика.ру. Технологии строительства <https://stroyrubrika.ru/>
12. Библиотека строительства <http://www.zodchii.ws/>
13. ТехЛит.ру – библиотека нормативно-технической литературы
<http://www.tehlit.ru/>
14. Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)
<http://www.raasn.ru/index.php>

4. Описание материально-технической базы, необходимой для подготовки и защиты ВКР

При проведении защиты ВКР используется учебная аудитория оборудования для проведения лекционных занятий с мультимедийным комплексом.

Защита ВКР проводится в учебной аудитории, которая заранее определяется кафедрой и согласовано с директором. В ней оборудуются места для государственной экзаменационной комиссии, секретаря комиссии, индивидуальные места для студентов и докладчика.

Количество рабочих мест для государственной экзаменационной комиссии определяется исходя из количества человек утвержденного Приказом о составе комиссии. Оборудование рабочих мест включает в себя столы и стулья.

Оборудование рабочего места секретаря включает в себя также стол и стул.

В ходе доклада студента по защите выпускной квалификационной работы используется трибуна, и комплекс мультимедийного оборудования для наглядной презентации результатов исследования.

В случае технических неполадок рекомендуется распечатывание слайдов презентации для каждого члена экзаменационной комиссии.

При дистанционной форме проведения защиты ВКР рабочие места членов комиссии и студентов оборудуются компьютерами с видеокамерой и микрофоном. На компьютерах должна быть установлена программа Microsoft Teams.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНИЧЕСКИЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ ИНСТИТУТ

Кафедра строительства

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студенту Ф.И.О. студента _____ группы _____

1. Тема ВКР Наименование темы _____

Утверждена приказом по вузу № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

2. Срок сдачи студентом законченной ВКР « _____ » _____ 20__ г.

3. Исходные данные к ВКР: _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень, подлежащих
разработке процессов): _____

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

6. Научный руководитель: ФИО руководителя, должность, ученая степень

дата и подпись руководителя

Задание принял к исполнению _____

дата и подпись студента

7. Утверждаю: и.о. зав. кафедрой _____ /Новиков Д.Г./

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

№	МЕРОПРИЯТИЕ	ДАТА	ВРЕМЯ/МЕСТО
1.	Утверждение плана выполнения ВКР научным руководителем		
2.	Глава 1		
3.	Глава 2		
4.	Глава 3		
5.	Глава 4		
6.	Глава 5		
7.	«Введение», «Заключение»		
8.	Подготовка текста доклада и презентации		
9.	Предзащита ВКР: наличие 3-х глав обязательно		
10.	Предоставление ВКР на кафедру: - текста ВКР в печатном виде - электронной версии текста ВКР		
11.	Справка о проверке в программе «Антиплагиат»		
12.	Допуск студентов к защите ВКР (приказом ректора)		
13.	Защита ВКР		

Директор ТНИ ФГБОУ ВО СахГУ _____ / Ф.И.О. /

Зав. кафедрой строительства _____ / Ф.И.О. /

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНИЧЕСКИЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ ИНСТИТУТ
Кафедра строительства

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
И.о. зав. кафедрой,
Д.Г. Новиков

подпись

«___» _____ 20___ г.

**ВЫПУСКНАЯ
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

по направлению подготовки: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и
сооружений

на тему:

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ»

ВЫПОЛНИЛ

студент группы __-__

Фамилия Имя
Отчество

РУКОВОДИТЕЛЬ

ученая степень, должность

Фамилия Имя
Отчество

Южно-Сахалинск, 20__

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит ____ стр., ____ рисунков, ____ таблиц, ____ источников, ____ приложений.

Ключевые слова:

Объект исследования:

Предмет исследования:

Цель работы:

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы применялись методы..... теоретические (анализ, синтез и т.п.), практические (инженерный, испытания, моделирование и т.п.), математические (методы математической статистики, математического моделирования и т.п.).

Практическая значимость работы заключается в

Аннотация по главам выпускной квалификационной работы.

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ,
ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЙ И ТЕРМИНОВ**

СНиП – Строительные нормы и правила

ГП – генеральный план.

АР – архитектурные решения

ТК – технологические коммуникации

КЖ – конструкции железобетонные

НВК– наружные сети водоснабжения и канализации

ГСН– наружные газопроводы

ЭС – Электроснабжение

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

а) основная литература:

1. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация [электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / И. Н. Емельянова. - М. : Юрайт, 2019. - 115с. - (Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>). - ISBN 978-5-534-09444-2.
2. Инвестиционное проектирование [электронный ресурс] : Учебник / Р.С. Голов [и др.]. - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2016. - 366с.:ил. - (URL:<http://biblioklub.ru/index.php?page=book&id=453905>). - ISBN 978-5-394-02372-9.
3. А.Н. Асаул, М.К. Старовойтов, Р.А. Фалтинский. Управление затратами в строительстве/ Под ред. д.э.н., профессора А. Н. Асаула. – СПб: ИПЭВ, 2009. - 392с. <http://nedvigovka.ru/biblioteka/is5/> 4. Инвестиционное проектирование [электронный ресурс] : Учебник / Р.С. Голов [и др.]. - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2016. - 366с.:ил. - (URL:<http://biblioklub.ru/index.php?page=book&id=453905>). - ISBN 978-5-394-02372-9.
5. Игошин, Н. В. Инвестиции: организация, управление, финансирование [электронный ресурс] : Учебник / Н. В. Игошин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 447с. - (URL:<http://biblioklub.ru/index.php?page=book&id=114527>). - ISBN 5-238-00769-8.
6. Инновации в инвестиционно-строительной сфере [электронный ресурс] : учеб. пособие для академ. бакалавриата / А.Н. Асаул [и др.]; под ред. А.Н. Асаула. - М. : Юрайт, 2019. - 205с. - (Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>). - ISBN 978-5-534-04964-0.

б) дополнительная литература:

1. Касьяненко, Т. Г. Экономическая оценка инвестиций [электронный ресурс] : учеб. и практикум / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. - М. : Юрайт, 2019. - 559с. - (Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>). - ISBN 978-5-9916-3089-4.
2. Старовойтова, Г.С. Экономическая оценка инвестиций: учебное пособие / Г. С. Старовойтова, А.Ю.Медведев, И.В.Сорокина. - М.: КНОРУС, 2006. - 312с. - ISBN 5-85971-468-8
3. Экономика архитектурно-проектных и градостроительных решений [электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Титаренко ; Минобрнауки РФ; УрГАХУ. - Екатеринбург : Архитектон, 2018. - 216с.:ил. - (URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498316>). - ISBN 978-5-7408-0226-8.
4. Борисова, О. В. Инвестиции. В2-х т. Т.1.Инвестиционный анализ [электронный ресурс] : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова. - М. : Юрайт, 2019. - 218с. - (Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>). - ISBN 978-5534-01718-2.
5. Борисова, О. В. Инвестиции. В2-х т. Т.2.Инвестиционный менеджмент [электронный ресурс] : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова. - М. : Юрайт, 2019. - 309с. - (Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>). - ISBN 9785-534-01798-4.

6. Касьяненко, Т. Г. Инвестиционный анализ [электронный ресурс] : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. - М. : Юрайт, 2019. - 560с. - (Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>). - ISBN 978-5-9916-9546-6.

7. Инновационный менеджмент [электронный ресурс] : Учебник / ред. В.Я Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 392с.
(URL:<http://biblioklub.ru/index.php?page=book&id=119436>). - ISBN 978-5-238-02359-5.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- Электронно-библиотечная система

- Российская государственная библиотека

3. Журнал «Мир транспорта» <http://miit.ru/portal/page/portal/miit/>

4. Журнал Наука и техника транспорта <http://ntt.rgotups.ru/>

5. Министерство транспорта РФ <https://www.mintrans.ru/>

6. Библиотека Российской открытой академии транспорта <http://transport.ru/>

г) нормативные документы:

1. [Решение Комиссии Таможенного союза](#) от 18.10.2011 № 827 «О принятии технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (в т.ч. «ТР ТС 014/2011. Технический регламент Таможенного союза. Безопасность автомобильных дорог» (вступает в силу с 15 февраля 2015 года).

2. [Градостроительный кодекс](#) Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

3. [Федеральный закон](#) от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»;

4. [Федеральный закон](#) от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

5. [Федеральный закон](#) от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

6. [Указ Президента Российской Федерации](#) от 27.06.1998 № 727 (ред. от 29.06.2013) «О придорожных полосах федеральных автомобильных дорог общего пользования»;

7. [Постановление Правительства](#) Российской Федерации от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;

8. [Постановление Правительства](#) Российской Федерации от 28.09.2009 № 767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации»;

9. [Постановление Правительства](#) Российской Федерации от 29.10.2009 № 860 «О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода» (в т.ч. «Минимально необходимые для обслуживания участников дорожного движения требования к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального, межмуниципального и местного значения объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода автомобильных дорог», «Требования к перечню минимально необходимых услуг, оказываемых на объектах дорожного сервиса, размещаемых в границах полос отвода автомобильных дорог»);

10. [Приказ Минтранса России](#) от 13.01.2010 № 4 «Об установлении и использовании придорожных полос автомобильных дорог федерального значения» (в т.ч. «Порядок установления и использования придорожных полос автомобильных дорог федерального значения»);
11. [Приказ Минтранса России](#) от 13.01.2010 № 5 «Об установлении и использовании полос отвода автомобильных дорог федерального значения» (в т.ч. «Порядок установления и использования полос отвода автомобильных дорог федерального значения»);
12. [Приказ Минтранса России](#) от 24.10.2011 № 272 «О стоимости и объеме услуг, оказываемых по договору о присоединении объекта дорожного сервиса к автомобильной дороге общего пользования федерального значения»;
13. [Приказ Минтранса России](#) от 05.05.2012 № 137 «Об утверждении Административного регламента Федерального дорожного агентства предоставления государственной услуги по предоставлению гражданам или юридическим лицам земельных участков в границах полосы отвода автомобильной дороги федерального значения для размещения объектов дорожного сервиса»;
14. [Приказ Минтранса России](#) от 28.06.2012 № 186 «Об утверждении административного регламента Федерального дорожного агентства предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на строительство, реконструкцию, а также на ввод в эксплуатацию автомобильных дорог общего пользования федерального значения либо их участков; частных автомобильных дорог, строительство, реконструкцию которых планируется осуществлять на территории двух и более субъектов Российской Федерации; выдаче разрешений на строительство в случае прокладки или переустройства инженерных коммуникаций в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения; выдаче разрешений на строительство, реконструкцию, а также на ввод в эксплуатацию пересечений и примыканий к автомобильным дорогам общего пользования федерального значения; объектов дорожного сервиса, размещаемых в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования федерального значения»;
15. [Приказ Минтранса России](#) от 06.07.2012 № 199 «Об утверждении Порядка подготовки документации по планировке территории, предназначенной для размещения автомобильных дорог общего пользования федерального значения»;
16. [Приказ Минтранса России](#) от 25.10.2012 № 385 «Об утверждении форм примерных соглашений об установлении частных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях строительства, реконструкции, а также капитального ремонта объектов дорожного сервиса и их эксплуатации, а также в целях установки и эксплуатации рекламных конструкций, и соглашений, предусматривающих размер платы за публичный сервитут в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях прокладки, переноса, переустройства инженерных коммуникаций и их эксплуатации»;
17. [Приказ Минтранса России](#) от 01.11.2012 № 396 «О стоимости услуг, оказываемых по договору о присоединении объекта дорожного сервиса к автомобильной дороге общего пользования федерального значения на 2013 год».
18. [Распоряжение Минтранса России](#) от 16.07.14 № 88-ОБ-р "Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции развития объектов дорожного сервиса вдоль автомобильных дорог общего пользования федерального значения"

19. [ГОСТ Р 52289-2004](#) «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;
20. [ГОСТ Р 52290-2004](#) «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»;
21. [ГОСТ Р 52398-2005](#) «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;
22. [ГОСТ Р 52765-2007](#) «Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 23.10.2007 № 269-ст);
23. [ГОСТ Р 52766-2007](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 23.10.2007 № 270-ст);
24. [СП 34.13330.2012](#) «Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*»;
25. [СНиП 2.04.03-85](#) «Строительные нормы и правила. Канализация. Наружные сети и сооружения»;
26. [СНиП 3.06.03-85](#) «Строительные нормы и правила. Автомобильные дороги»;
27. [СП 59.13330.2012](#) Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»;
28. [ВСН 37-84](#) «Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ», а также рекомендациями по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах и другими нормативными техническими документами в части касающейся видов работ.
29. [Письмо Росавтодора](#) от 25.11.2011 № 01-28/16796, регламентирующее порядок взаимодействия Росавтодора с подведомственными Росавтодору учреждениями – владельцами автомобильных дорог по вопросам выдачи технических требований и условий.
30. [Письмо Росавтодора](#) от 29.07.2016 № 01-28/24446 "О размещении ценовых стел автозаправочных станций"

ПРОТОКОЛ № ____

заседания кафедры строительства

от « ____ » _____ 20 ____ г.

по рассмотрению выпускных квалификационных работ

Председатель:

Секретарь:

Присутствовали:

РЕШЕНИЕ КОМИССИИ

1. Признать готовыми более чем на 70%, и пригодными к защите, после завершения и устранения указанных замечаний выпускные квалификационные работы следующих студентов:

2. Признать готовыми менее чем на 50%, и нуждающимися в прохождении повторной процедуры предварительной защиты, назначенной на (дата)в(время), аудитория (номер) выпускные квалификационные работы следующих студентов:

3. Не явились на предварительную защиту ВКР:

Председатель _____ / (Ф.И.О.) /

Секретарь _____ / (Ф.И.О.) /

Методические указания к презентации ВКР

Презентация должна содержать не более 15 слайдов, раскрывающих тему доклада.

Первый слайд – титульный, на котором должны быть представлены:

- наименование министерства, вуза, института, кафедры
- название темы ВКР;
- фамилия, имя, отчество, учебная группа студента,
- фамилия, имя, отчество научного руководителя, его ученая степень и звание; - город и год.

Второй слайд – актуальность исследования.

Третий слайд – цель и задачи исследования.

Четвертый – двенадцатый слайды – результаты исследования.

Тринадцатый и четырнадцатый слайд – выводы и практические рекомендации.

Пятнадцатый – «Спасибо за внимание!» - сигнализирующий об окончании доклада.

Информацию результатов исследования необходимо излагать рассказом с демонстрацией на слайде подтверждающих фактических материалов в виде диаграмм, графиков, схем, таблиц, рисунков. Недопустима в презентации перегрузка слайда текстовым материалом!

В оформлении презентаций должны быть соблюдены дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, читаемость текстов (начертание, цвет, размер шрифтов) и другие требования, приведенные ниже в таблице.

Представление информации	
Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде имеется графическое изображение, подпись должна располагаться под ним
Шрифты	Кегль для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 22. Шрифты без засечек и строчные буквы читаются с большого расстояния легче, чем шрифты с засечками и прописные буквы. Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации используют различные начертания: жирный, курсив
Оформление слайдов	

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления, не отвлекающий от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями)
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации	
Способы выделения информации	Способы выделения наиболее важных фактов: рамки; границы, заливка; штриховка, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы
Объем информации	При определении объема необходимо учитывать, что человеку трудно одновременно запомнить более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность презентации достигается, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде или выводятся на слайд поэтапно
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами

Форма отзыва руководителя о выполнении студентом (кой) ВКР
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Строительства

Отзыв

О выполнении студентом (кой) ВКР _____

Основные достоинства работы _____

Общие недостатки работы _____

Характеристика выпускника:

Самостоятельность и инициативность выпускника _____
(высокая, средняя, низкая)

Ответственность выпускника _____
(высокая, средняя, низкая)

Соответствие квалификационным требованиям ФГОС ВО: выпускная квалификационная работа соответствует / не соответствует требованиям, предъявляемым к подобного рода работам, заслуживает удовлетворительной / хорошей / высокой оценки, а (ФИО выпускника) присвоения степени магистра по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»

«__» _____ 20__ г.

Руководитель _____ / Ф.И.О. , должность, ученая степень/

Дата заседания государственной экзаменационной комиссии _____

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

[illegible]

Приложение 11

Дата заседания государственной экзаменационной комиссии _____

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

[illegible]

Приложение 12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рецензия

на выпускную квалификационную работу _____

выполненную студентом (кой) _____

Характеристика работы:

№ п/п	Показатели качества выпускной квалификационной работы	Характеристика работы по показателю	Оценка
1			
2			

Основные достоинства работы _____

Общие недостатки
работы _____

Заключение: заслуживает _____ и присвоения
оценки _____ квалификации _____

Рецензент _____
(ФИО полностью, должность)

«__» _____ 20__ г. _____ М. П.