Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____О.В. Юсупова
08 2017 г.
м.п.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Б3.Б.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки (специальность) 08.03.01Строительство

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Профиль подготовки (специализация) Городское строительство

Форма обучения очная

Выпускающая кафедра Стоимостной инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений

Кафедра-разработчик Стоимостной инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений

Семестр	Трудоемкость, час./з.е.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма аттестационного испытания
8	324/9	-	-	-		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Самара 2017

РПД разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки *(специальности)* 08.04.01 «Строительство» профилю подготовки «Безопасность технической эксплуатации строительных объектов», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1419 от 30.10.2014, и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

профессор каф. СИТЭ, к.т.н.		М.В. Яковлева
(должность, степень, ученое звание)	(подпись)	(ФИО)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Стоимостной инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений»
«__30__»_____08_____ 2017 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой		О.В. Дидковская
	(подпись)	(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы		А.И. Хлыстов
	(подпись)	(ФИО)

1. Программа проведения защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) разработана в соответствии с требованиями к оценке качества освоения образовательной программы бакалавриата, определёнными образовательным стандартом по направлению подготовки Строительство, утверждённым « 12 » марта 2015 г.

2. Требования к ВКР (вид, объем, структура, оформление, презентация).

Бакалаврская работа включает в себя пояснительную записку, выполненную на стандартных листах бумаги формата А4, в том числе расчеты с графиками и схемами, и плакатов-чертежей, выполненных на листах стандартного формата А1.

2.1 Содержание структурных частей ВКР и перечень обязательных вопросов по каждой части (план ВКР).

Работа должна содержать в себе следующие разделы:

- инженерные изыскания и благоустройство застроенных территорий;
- обследование конструкций;
- архитектурно-планировочный;
- расчетно-конструктивный (основания и фундаменты);
- расчетно-конструктивный (надземные конструкции);
- технология и организация производства строительных работ, мероприятия по технике безопасности и противопожарные мероприятия;
- экономика строительства.

2.2 Перечень графического материала.

Все чертежи должны быть выполнены на 8 листах формата А1.

2.2.1 Инженерные изыскания и благоустройство застроенных территорий – 1 лист.

2.2.2 Обследование конструкций - 1-2 листа:

а) карты повреждений в масштабах 1:200 или 1:400;

б) конструкции поврежденных элементов (или заменяемых конструкций) в масштабе 1:100.

2.2.3 Архитектурно-планировочный раздел - 2 листа:

а) планы строений в масштабах 1:200 или 1:400;

б) разрез (продольный или поперечный) в масштабах 1:100 или 1:200;

в) фасад в масштабе 1:200;

г) план кровли в масштабе 1:200 или 1:500;

д) архитектурные конструкции (не менее 3-4) в масштабах 120 или 1:30.

2.2.4.1 Расчетно-конструктивный раздел. Проверка состояния оснований и фундаментов - 1 лист:

а) план фундаментов ограждающих и несущих конструкций строения в масштабе 1:200 или 1:400;

б) разрезы фундаментов в характерных сечениях (не менее трех) в масштабах 1:100 или 1:200.

2.2.4.2 Расчетно-конструктивный раздел. Проектирование усиления и реконструкции надземных конструкций - 1 лист:

а) расчетные схемы, схемы статического расчета;

б) расчеты прочности сечений;

в) конструкции усиления (или реконструкции) в масштабах 1:100 или 1:200;

г) конструктивные детали усиления (реконструкции) в масштабах 1:10 или 1:20.

2.2.5. Раздел организации и производства работ, мероприятия по ТБ и ППТ должен содержать в себе 2 листа чертежей:

а) проект (схема) реконструкции (усиления) заданного объекта по этапам и стройгенплан;

б) технологическая карта производства работ по усилению или реконструкции заданного элемента;

в) календарный план реконструкции.

3. Порядок выполнения ВКР.

Время, отводимое на подготовку квалификационной работы, составляет не менее десяти недель, включая время, отводимое на преддипломную практику.

Рекомендуется следующий порядок выполнения ВКР:

- эскизное проектирование и обоснование выбора варианта реконструкции объекта по материалам изыскания и обследования;
- архитектурно-строительная часть;
- расчетно-конструктивная часть;
- организационно-технологическая часть;
- сметная документация.

Выпускником может быть составлен индивидуальный план выполнения работы. Во всех случаях необходимо соблюдать своевременное начало работы над каждым разделом. В случае отставания с окончанием предыдущей части следует начинать в намеченный срок следующий раздел и работать над ними параллельно, увеличивая интенсивность выполнения. Работа, например, над архитектурной и расчетной частями не должна сокращать времени, отведенного на организационно-технологическое проектирование.

4. Критерии оценки результатов защиты ВКР.

Набор показателей, для оценки защиты обучающихся приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Примерные критерии оценки выпускной квалификационной работы

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Обучающийся демонстрирует актуальность проведенного исследования; полноту раскрытия исследуемой темы; графические материалы соответствуют современным требованиям ГОСТ; композиционную целостность, соблюдение требований, предъявляемых к структуре работы; продуманность выбранного способа реконструкции или ремонта, а также аппарата исследования; качество оформления работы; практическое применение проведенного исследования; умение представить работу на защите, уровень речевой культуры; компетентность в области избранной темы работы и проблемы в целом. Свободное владение материалом, умение вести научный диалог, отвечать на вопросы и замечания.
«хорошо»	Обучающийся демонстрирует актуальность проведенного исследования; полноту раскрытия исследуемой темы; графические материалы соответствуют современным требованиям ГОСТ; композиционную целостность, соблюдение требований, предъявляемых к структуре работы; продуманность выбранного способа реконструкции или ремонта, а также аппарата исследования; практическое применение проведенного исследования; умение представить работу на защите, уровень речевой культуры; компетентность в области избранной темы. Но работа имеет ряд недостатков: в тексте нет ссылок на литературные источники; работа недостаточно аккуратно оформлена. Во время защиты содержание и результаты проведенной работы доложены недостаточно четко; выпускник дал ответы не на все заданные вопросы.

«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится, если к выпускной работе и ее защите имеются замечания: по содержанию; по глубине проведенного исследования; работа оформлена неаккуратно; речь выпускника на защите звучала неубедительно; выпускник ответил не на все заданные вопросы.
«неудовлетворительно»	Оценки «неудовлетворительно» заслуживает выпускная работа, которая имеет много замечаний в отзывах руководителя, рецензента, работа доложена неубедительно, непоследовательно, нелогично, ответы на поставленные вопросы практически отсутствуют.

5. Фонд оценочных средств:

5.1 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции (ПК).

Перечень компетенций	
Код компетенции	**Содержание компетенции**
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией

ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и зашиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности

ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-13	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок
ДПК-1	Способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации, владеть методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Код компетен-ции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ОК-1	**Знать:** особенности социального взаимодействия	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о взаимодействии в социуме	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о системах социального взаиомдействия	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях системах социального взаиомдействия	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о системах социального взаиомдействия
	Уметь: анализировать социальные и социально-политические явления, их динамику и последствия	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения о социальных явлениях	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование умений анализировать социальные явления	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в определении динамики изменений социально-политических явлений	Обучающийся демонстрирует сформированное умение анализировать социальные и социально-политические явления
	Владеть: приемами традиционного анализа	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки анализа результатов	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков анализа результатов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков анализа результатов	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков анализа результатов
ОК-2	**Знать:** основные этапы становления и участников строительной отрасли	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о строительной отрасли	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о строительной отрасли	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях строительной отрасли	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о строительной отрасли
	Уметь: различать компоненты строительных систем	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения использования строительных систем	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование строительных систем	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в использовании строительных систем	Обучающийся демонстрирует сформированное умение использования строительных систем
	Владеть: навыками выполнения обмеров и расчета износа строительных конструкций	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки использования простейших измерительных приборов	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков работы с простейшими измерительными приборами	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков работы с простейшими измерительными приборами	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков работы сизмерительными приборами

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ОК-3	**Знать:** основные экономические знания	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания об экономике	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления об экономике	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях об экономике	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об экономике
	Уметь: пользоваться знаниями в различных сферах деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения использования различных сфер деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использованиезнаний экономических сфер деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умениях использования экономических теорий	Обучающийся демонстрирует сформированное умение пользоваться знаниями в различных сферах деятельности
	Владеть: методиками расчета экономического эффекта	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки расчета экономического эффекта	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков расчета экономического эффекта	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков расчета экономического эффекта	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков расчета экономического эффекта
ОК-4	**Знать:** основы нормативного регулирования городской деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания нормативного регулирования городской деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о нормативном регулировании городской деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях основ нормативного регулирования городской деятельности	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об основах нормативного регулирования городской деятельности
	Уметь: самостоятельно изучать и анализировать нормативно-правовые акты	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения анализа нормативно-правовых актов	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование нормативно-правовых актов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении анализа нормативно-правовых актов	Обучающийся демонстрирует сформированное умение самостоятельно изучать и анализировать нормативно-правовые акты
	Владеть: навыками работы с нормативно-правовыми актами	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки работы с нормативно-правовыми актами	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков работы с нормативно-правовыми актами	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков работы с нормативно-правовыми актами	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков работы с нормативно-правовыми актами

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ОК-5	**Знать:** компоненты и модели коммуникативного процесса	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о моделях коммуникативного процесса	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о компонентах и моделях коммуникативного процесса	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях о компонентах и моделях коммуникативного процесса	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о компонентах и моделях коммуникативного процесса
	Уметь: учитывать социальные нормы и предписания в условиях межличностного и профессионального взаимодействия	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения использования социальных норм	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование социальных норм	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в использовании социальных норм	Обучающийся демонстрирует сформированное умение учитывать социальные нормы и предписания в условиях межличностного и профессионального взаимодействия
	Владеть: приемами количественного и качественного анализа	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения приемами анализа	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения приемами анализа	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения приемами анализа	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения приемами анализа
ОК-6	**Знать:** характеристику и типологию социальных групп	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о типологии социальных групп	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о типологии социальных групп	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях о типологии социальных групп	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о характеристиках и типологии социальных групп
	Уметь: учитывать биосоциальные, культурные и иные особенности трудовых коллективов	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения учета особенностей трудовых коллективов	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование особенностей трудовых коллективов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в изучении особенностей трудовых коллективов	Обучающийся демонстрирует сформированное умение учитывать биосоциальные, культурные и иные особенности
	Владеть: основными техниками наблюдения	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения основными техниками наблюдения	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения основными техниками	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения основными	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения основными техниками наблюдения

Код компетен-ции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
			наблюдения	техниками наблюдения	
ОК-7	**Знать:** индивидуальные и социально-психологические особенности личности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания социально-психологических особенностей личности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о социально-психологических особенностях личности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях индивидуальных и социально-психологических особенностей личности	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о индивидуальных и социально-психологических особенностях личности
	Уметь: анализировать особенности личности, выявляя достоинства и недостатки	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения анализировать особенности личности	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование умений анализировать особенности личности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы а анализе особенностей личности	Обучающийся демонстрирует сформированное умение анализировать особенности личности
	Владеть: информацией о способах повышения квалификации, приемами осмысления собственных характеристик	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения информацией о способах повышения квалификации	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения информацией о способах повышения квалификации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения информацией о способах повышения квалификации, приемами осмысления собственных характеристик	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения информацией о способах повышения квалификации, приемами осмысления собственных характеристик
ОК-8	**Знать:** правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания способов планирования индивидуальных занятий	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о способах планирования индивидуальных занятий	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях правил и способов планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о правилах и способах планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности
	Уметь: осуществлять творческое сотрудничество в	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения осуществлять творческое сотрудничество	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование умений	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении	Обучающийся демонстрирует сформированное умение осуществлять творческое сотрудничество в

Код компетен-ции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	коллективных формах занятий		осуществлять творческое сотрудничество	осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий	коллективных формах занятий
	Владеть: ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения ценностями физической культуры личности	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения ценностями физической культуры личности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения ценностями физической культуры личности	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения ценностями физической культуры личности
ОК-9	**Знать:** приемы оказания доврачебной помощи при травмах	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о приемах первой помощи	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о приемах оказания доврачебной помощи при травмах	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях приемов оказания доврачебной помощи при травмах	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о приемах оказания доврачебной помощи при травмах
	Уметь: оказать доврачебную помощь при травмах в условиях ЧС	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения оказать доврачебную помощь	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование умений оказать доврачебную помощь	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении оказать доврачебную помощь	Обучающийся демонстрирует сформированное умение оказать доврачебную помощь при травмах в условиях ЧС
	Владеть: навыками оказания доврачебной помощи при реанимации	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки оказания доврачебной помощи	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков оказания доврачебной помощи	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков оказания доврачебной помощи	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков оказания доврачебной помощи при реанимации
ОПК-1	**Знать:** аналитические методы расчета при простых деформациях стержня, разновидности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания аналитических методов расчета	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о аналитических методах расчета	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях о просстых и сложных деформациях	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об аналитических методах расчета при простых деформациях стержня,

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	сложных деформаций				разновидности сложных деформаций
	Уметь: составлять расчетные схемы, строить эпюры внутренних усилий , определять напряжения и деформации	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения составления расчетные схемы	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование умений составления расчетных схем	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении строить эпюры внутренних усилий , определять напряжения и деформации	Обучающийся демонстрирует сформированное умение строить эпюры внутренних усилий , определять напряжения и деформации
	Владеть: методикой проверки прочности, устойчивости и деформативности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владение методиками расчета	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения методиками расчета	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения методикой проверки прочности, устойчивости и деформативности	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения методикой проверки прочности, устойчивости и деформативности
ОПК-2	**Знать:** естествен-нонаучные законы, основы математи-ческого моделирова-ния и обработки экспериментальных данных	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о естествен-нонаучные законы	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о естественнонаучных законах, основы математического моделирования	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях естественнонаучных законов, основ математического моделирования	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о естественнонаучных законах, основах математического моделирования
	Уметь: применять математические методы и модели в профессиональной проектной деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения применять математические методы и модели	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование применения математических методов и моделей	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении применять математические методы и модели	Обучающийся демонстрирует сформированное умение применять математические методы и модели в профессиональной проектной деятельности
	Владеть: методикой построения, анализа и применения математических моделей	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки применения математических моделей	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков применения математических моделей	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков применения математических моделей	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения методикой построения, анализа и применения математических моделей

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ОПК-3	**Знать:** правила выполнения чертежей здания и узлов	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания правил выполнения чертежей здания	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о правилах выполнения чертежей здания	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях правил выполнения чертежей здания	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о правилах выполнения чертежей здания
	Уметь: вычертить план и разрез здания	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения построения объектов строительной отрасли	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование умений построения объектов строительной отрасли	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении построения объектов строительной отрасли	Обучающийся демонстрирует сформированное умение вычертить план и разрез здания
	Владеть: основными законами геометрического формирования, построения	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения основными законами геометрического формирования, построения	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения основными законами геометрического формирования, построения	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения основны-ми законами геометрического формирования, построения	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения основными законами геометрического формирования, построения
ОПК-4	**Знать:** постановку и методы решения задач о равновесии и движении систем	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о равновесии и движении систем	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о равновесии и движении систем	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях методов решения задач о равновесии и движении систем	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о методах решения задач о равновесии и движении систем
	Уметь: использо-вать математический аппарат, содержа-щийся в литературе по строительным наукам	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения использовать математический аппарат	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование математического аппарата	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении использовать математический аппарат	Обучающийся демонстрирует сформированное умение использовать математический аппарат
	Владеть: первич-ными навыками и методами решения математических задач	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки решения математических задач	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков решения математических задач	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков решения математических задач	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков решения математических задач

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ОПК-5	**Знать:** основные методы защиты производственного персонала	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания методов защиты производственного персонала	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о методах защиты производственного персонала	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях методов защиты производственного персонала	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала
	Уметь: оценивать риски по известным методикам	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения оценивать риски	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование умения оценивать риски	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении оценивать риски	Обучающийся демонстрирует сформированное умение оценивать риски по известным методикам
	Владеть: навыками разработки защитных мероприятий	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки разработки защитных мероприятий	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков разработки защитных мероприятий	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков разработки защитных мероприятий	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков разработки защитных мероприятий
ОПК-6	**Знать:** основные принципы формирования информационных систем	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания принципов формирования информационных систем	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о принципах формирования информационных систем	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях принципов формирования информационных систем	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о принципах формирования информационных систем
	Уметь: получать необходимую информацию из информационной системы, формировать базы данных	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения получать необходимую информацию из информационной системы	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование информации из информационной системы	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в формировании базы данных	Обучающийся демонстрирует сформированное умение необходимую информацию из информационной системы, формировать базы данных
	Владеть: навыками работы в среде информационной системе	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки работы в среде информационной системе	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков работы в среде информационной	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков работы в среде	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков работы в среде информационной системе

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
			системе	информационной системе	
ОПК-7	**Знать:** основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основ метрологии	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления об основах метрологии	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях основ метрологии	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об основах метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения
	Уметь: организовать процесс контроля качества	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения организовать процесс контроля качества	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование организовать процесс контроля качества	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении организовать процесс контроля качества	Обучающийся демонстрирует сформированное умение организовать процесс контроля качества
	Владеть: основными методами осуществления контроля в строительстве	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения основными методами осуществления контроля в строительстве	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения основными методами осуществления контроля в строительстве	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения основными методами осуществления контроля в строительстве	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения основными методами осуществления контроля в строительстве
ОПК-8	**Знать:** нормативную базу в области принципов проектирования зданий, сооружений	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания нормативную базу в области проектирования	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о нормативной базе в области проектирования	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях нормативной базы в области проектирования	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о нормативной базе в области принципов проектирования зданий, сооружений
	Уметь: правильно выбирать методы организации и управления строительства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения выбирать методы организации и управления строительства	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование умений выбирать методы организации и управления строительства	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении выбирать методы организации и управления строительства	Обучающийся демонстрирует сформированное умение выбирать методы организации и управления строительства
	Владеть: навыками	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

Код компетен-ции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	организации строительного производства	фрагментарные навыки организации строительного производства	в целом успешное, но несистематическое применение навыков организации строительного производства	в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков организации строительного производства	успешное и систематическое применение навыков организации строительного производства
ОПК-9	**Знать:** специфические особенности делового, научного стиля изучаемого языка	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания особенностей изучаемого иностранного языка	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления об особенностях изучаемого иностранного языка	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях особенностей изучаемого иностранного языка	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о специфических особенностях делового, научного стиля изучаемого языка
	Уметь: переводить профессионально ориентированную информацию с иностранного языка на русский с использованием словарей, в том числе электронных	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения перевода профессионально ориентированной информации с иностранного языка	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование электронных словарей	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении переводить профессионально ориентированную информацию с иностранного языка на русский	Обучающийся демонстрирует сформированное умение переводить профессионально ориентированную информацию с иностранного языка на русский с использованием словарей, в том числе электронных
	Владеть: основными видами устной и письменной коммуникации в сферах делового, научного общения	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения основными видами коммуникации	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения основными видами коммуникации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения основными видами коммуникации	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения основными видами коммуникации
ПК-1	**Знать:** нормативные требования в области строительства, проектирования, изысканий	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания нормативных требований по проектированию и изысканиям	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о содержании нормативных документов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знании состава нормативной документации по проекти-рованию и изысканиям	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о составе нормативных документов и принципах их использования
	Уметь: применять	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

Код компетен-ции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	нормативные требования в области строительства, проектирования, изысканий	фрагментарные умения использования нормативных документов для проведения изысканий	в целом успешное, не несистематическое использование нормативных документов	в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении использования требований нормативных документов	сформированное умение использования нормативных документов и применения их в практических целях
	Владеть: навыками разработки проектов	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки выбора информации из нормативной документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков выбора необходимой информации из нормативной документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков выбора информации из нормативных документов	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков применения сведений нормативных документов
ПК-2	**Знать:** принципы работы программно-вычислительных комплексов	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о работе программных комплексов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о принципах работы программных комплексов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях о действительной работе строительных конструкций	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о действительной работе строительных конструкций
	Уметь: использовать универсальные и специализированные программно-вычислитель-ные комплексы	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения использования программно-вычислительных комплексов	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование программных комплексов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении использования программных комплексов	Обучающийся демонстрирует сформированное умение использования программных комплексов
ПК-2	**Владеть:** навыками работы с программными комплексами	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения программно-вычислительных комплексов	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения программно-вычислительных комплексов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения программно-вычислительных комплексов	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков применения программно-вычислительных комплексов
ПК-3	**Знать:** состав проектной и рабочей технической	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о составе технической	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	документации	документации	составе технической документации	пробелы в знаниях о проектно-конструкторских работах	представления о составе проектной и рабочей документации
	Уметь: оформлять законченные проектно-конструкторские работы	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения оформления технической документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование правил оформления технической документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении оформлять проекты	Обучающийся демонстрирует сформированное умение оформления проектно-конструкторские работы
	Владеть: навыками разработки и контроля технической документации	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки разработки технической документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков разработки технической документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков разработки технической документации	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков разработки и контроля технической документации
ПК-4	**Знать:** виды объектов профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания об объектах профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления об объектах профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях о работе объектов профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о работе объектов профессиональной деятельности
	Уметь: проводить изыскания для объектов профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения проведения инженерных изысканий	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование инструментов для проведения изысканий	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении проводить инженерные изыскания	Обучающийся демонстрирует сформированное умение проводить инженерные изыскания
ПК-4	**Владеть:** методами проектирования объектов профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки проектирования строительных объектов	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков проектирования строительных объектов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков проектирования строительных объектов	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков проектирования строительных объектов
ПК-5	**Знать:** требований охраны труда, безопасности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по безопасности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	жизнедеятельности и зашиты окружающей среды	жизнедеятельности и зашиты окружающей среды	требованиях охраны труда, безопасности жизнедеятельности и зашиты окружающей среды	пробелы в знаниях по безопасности жизнедеятельности и зашиты окружающей среды	представления о нормативных требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и зашиты окружающей среды
	Уметь: разрабатывать мероприятия по защите при производстве СМР	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения по разработке защитных мероприятий	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование нормативных документов по охране труда	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении разрабатывать защитные мероприятия при производстве СМР	Обучающийся демонстрирует сформированное умение разрабатывать мероприятия по безопасному ведению СМР
	Владеть: способами безопасного ведения строительных работ	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки по безопасного ведения строительных работ и работ по реконструкции	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков безопасного ведения строительных работ и работ по реконструкции	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков безопасного ведения строительных работ	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков безопасного ведения строительных работ и работ по реконструкции
ПК-6	**Знать:** структуру системы техническая эксплуатация зданий	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о системе технической эксплуатации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о системе технической эксплуатации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содер-жащие определенные пробе-лы в знаниях об основных направления системы техни-ческая эксплуатация зданий	Обучающийся демонстрирует сформированные системати-ческие представления о детально содержание каждого направления системы техни-ческая эксплуатация зданий
ПК-6	**Уметь:** организовывать техническую эксплуатацию зданий	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения о хозяйственном и подрядном методе работу в области эксплуатации	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование методов работы в области эксплуатации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении организации технической эксплуатации зданий	Обучающийся демонстрирует сформированное умение организовывать техническую эксплуатацию с привязкой к срокам и нормам
	Владеть: методами эффективной работы	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки по	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	системы ЖКХ	организации регулярных осмотров	несистематическое применение навыков по организации регулярных осмотров	содержащие определенные пробелы применения навыков организовывать техническую эксплуатацию	применение навыков применения методов эффективной работы системы ЖКХ
ПК-7	**Знать:** проектную и рабочую документацию	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о составе проектной и рабочей документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о составе проектной и рабочей документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях экономических разделов проектной документации	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об экономических разделах проектной документации
	Уметь: проводить анализ технической и экономической эффективности работы	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения по проведению анализа эффективности работы	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование нормативной документации в области экономики	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении проведения анализа эффективности	Обучающийся демонстрирует сформированное умение проведения анализа технической и экономической эффективности работы
	Владеть: способами разработки мер по повышению эффективности экономической работы	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки анализа экономической эффективности	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков по разработке мер по повышению эффективности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков по разработке мер по повышению эффективности	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков применения нормативных требований в области экономики
ПК-8	**Знать:** основные способы производства работ по демонтажу отдельных конструкций, капитальному и текущему ремонтам зданий и сооружений	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания об общих понятиях по данной тематике	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления об общих понятиях по данной тематике	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях о методах использования по данной теме и анализе информации	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления обо всех способах производства работ

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	Уметь: правильно выбирать методы организации строительства и выполнения ремонтных работ, обобщать отдельные строительные процессы в единый технологический цикл	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения оценивать и выбирать задачи по данной проблеме	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование оценки и выбора задачи по данной проблеме	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении анализировать способы решения поставленных задач	Обучающийся демонстрирует сформированное умение самостоятельно анализировать и оценивать проблематику в данной области
	Владеть: принципами организации строительного производства в соответствии с техническим заданием и нормативными документами	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки работы с техническими средствами	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков работы с техническими средствами	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения методов выполнения инженерных расчётов, может выбирать необходимые технические средства	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков организации работ с применением технических средств и инженерных расчётов
ПК-9	**Знать:** виды документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о видах документации и менеджменте качества	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о видах документации и менеджменте качества	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества
ПК-9	**Уметь:** осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения соблюдения требований охраны труда	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование нормативных документов в области охраны труда и экологической безопасности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины	Обучающийся демонстрирует сформированное умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	Владеть: методами организации рабочих мест	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки по организации рабочих мест	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков по организации рабочих мест	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологичес-кого оборудования	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования
ПК-10	**Знать:** организа-ционно-правовые основы управленчес-кой и предприним-ательской деятельности в сфере строительства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания нормативных требований в области управленческой и предпринимательской деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о организационно-правовых основах строительства	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях правовых и управленческих основ предпринимательской деятельности в сфере строительства	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о правовых и управленческих основах предпринимательской деятельности в сфере строительства
	Уметь: правильно выбирать методы организации и управления строительства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения выбора методов организации СМР	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование нормативных документов по ценообразованию и сметному нормированию	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении формировать оценку сметной стоимости строительства объекта	Обучающийся демонстрирует сформированное умение формировать оценку сметной стоимости строительства объекта
ПК-10	**Владеть:** принци-пами организации строительного производства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки работы с персоналом	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения техникой и методами формирования сметной документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков формирования договорной цены на строительную продукцию по объемам СМР	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков применения навыков формирования договорной цены на строительную продукцию по объемам СМР
ПК-11	**Знать:** эффективные способы руководства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но	Обучающийся демонстрирует сформированные

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
	работой людей	нормативных требований в области управленческой и предпринимательской деятельности	неполные представления о структуре органов и форм управления строительной организацией	содержащие определенные пробелы в знаниях организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности	систематические представления о организационно-правовых основах управленческой и предпринимательской деятельности
	Уметь: выполнять подготовку документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения выполнять подготовку проектной документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование выбора структуры органов и форм управления строительной организацией	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении применять нормативные документы при составлении проектов	Обучающийся демонстрирует сформированное умение выполнять подготовку документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
	Владеть: методами осуществления инновационных идей, организации производства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки работы с персоналом	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков работы с персоналом	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков подготовки проектов экспертных заключений	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков применения навыков подготовки проектов экспертных заключений
ПК-12	**Знать:** основы организации производства строительных работ	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о составе проектной документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о составе проектной документации	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях основы организации производства строительных работ	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об основах организации производства строительных работ
ПК-12	**Уметь:** разрабатывать оперативные планы работы подразделений, вести анализ затрат производства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения по разработке оперативных планов работы	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование знаний по разработке оперативных планов работы	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении вести анализ затрат и результатов деятельности	Обучающийся демонстрирует сформированное умение вести анализ затрат и результатов деятельности
	Владеть: принципами организации строительного	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки составления технической	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
	производства в соответствии с техническим заданием и нормативными документами	документации	применение навыков составления технической документации	пробелы применения навыков составления технической документации и отчетности по утвержденным формам	составления технической документации и отчетности по утвержденным формам
ПК-13	**Знать:** нормативно-технические документы по профилю деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания нормативно-технических документов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о содержании нормативно-технических документов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об отечественном и зарубежном опыте в области строительства и реконструкции зданий и сооружений
	Уметь: выполнять расчеты согласно нормативным требованиям по профилю деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения использовать нормативные и правовые документы в своей деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование нормативных и правовых документов в своей деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении применять требования нормативных документов в своей деятельности	Обучающийся демонстрирует сформированное умение адаптировать передовой отечественный и зарубежный опыт для решения конкретной задачи
	Владеть: достижениями науки и техники и современными технологиями в области проектирования, строительства и эксплуатации	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки работы с нормативной базой	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков работы с нормативной базой	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков анализа научно-технической информации в области деятельности	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков работы с базами данных и иными информационными системами
ПК-14	**Знать:** основные принципы формирования информационных систем	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о системах автоматизированных проектирования	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления о системах автоматизированных проектирования	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях по проведению экспериментов по заданным методикам	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о проведении экспериментов по заданным методикам
	Уметь: получать необходимую	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но	Обучающийся демонстрирует сформированное умение

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	информацию из информационной системы, формировать базы данных	работать в информационной среде	несистематическое использование информационной среды	содержащие определенные пробелы в умении формирования базы данных	формирования базы данных
	Владеть: методами и средствами физического и математического моделирования	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки работы в системах автоматизированного проектирования	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков работы в системах автоматизированного проектирования	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков физического и математического моделирования	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков физического и математического моделирования
ПК-15	**Знать:** порядок составления отчетов и предъявляемые к ним требования	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о составе отчетов по выполненным работам	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но неполные представления составе отчетов по выполненным работам	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях принципов проектирования конструкторской деятельности	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о принципах проектирования конструкторской деятельности
	Уметь: пользоваться справочной информации и методическими материалами при составлении отчетов	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения составления отчетов	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое использование нормативных документов в области деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении внедрять результаты проектных разработок по реконструкции территорий и строений	Обучающийся демонстрирует сформированное умение внедрять результаты проектных разработок по реконструкции территорий и строений
	Владеть: навыками исследовательской работы и подготовки проектов документации в сфере деятельности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки практических разработок в области деятельности	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков практических разработок	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков внедрения результатов исследований и практических разработок	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков внедрения результатов исследований и практических разработок
ДПК-1	**Знать:** методы мониторинга и оценки	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания о	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но	Обучающийся демонстрирует сформированные

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
		Шкала оценивания компетенций в системе «неудовлетворительно» - «удовлетворительно» - «хорошо» - «отлично»			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов	методах мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов	неполные представления о методах мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов	содержащие определенные пробелы в знаниях методов мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов	систематические представления о методах мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов
	Уметь: Правильно выбирать методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения правильно выбирать методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, не несистематическое умение правильно выбирать методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в умении правильно выбирать методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов	Обучающийся демонстрирует сформированное умение правильно выбирать методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов
	Владеть: методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-ком. оборудования	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-ком. оборудования	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но несистематическое применение навыков владения методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-ком. оборудования	Обучающийся демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы применения навыков владения методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-ком. оборудования	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-ком. оборудования

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для результатов освоения образовательной программы.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Надстройка зданий. В рамках выпускной работы студент должен проверить техническое состояние строительных конструкций для выявления возможности выполнения работ по увеличению строительного объема строения, а также разработать мероприятия по восстановлению работоспособности здания.

2. Реконструкция строений. В рамках выпускной работы студент должен проверить техническое состояние строительных конструкций для выявления возможности выполнения реконструктивных работ. Выпускнику необходимо разработать мероприятия по ремонту и усилению поврежденных в процессе эксплуатации элементов.

3. Пристрой к зданию. В рамках выпускной работы студент должен проверить техническое состояние строительных конструкций для выявления возможности выполнения работ по увеличению строительного объема строения, а также разработать мероприятия по восстановлению работоспособности здания.

4. Завершение строительства здания после длительного простоя без консервации. В рамках выпускной работы студент должен проверить техническое состояние имеющихся строительных конструкций здания для выявления возможности продолжения строительных работ. Выпускнику необходимо разработать мероприятия по ремонту и усилению поврежденных элементов.

5. Капитальный ремонт. В рамках выпускной работы студент должен проверить техническое состояние эксплуатируемых строительных конструкций здания для выявления его дальнейшей безопасной эксплуатации. Выпускнику необходимо разработать мероприятия по ремонту и усилению поврежденных элементов.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

ВКР бакалавра выполняется в соответствии с образовательным стандартом и должна представлять собой самостоятельное и логически завершенное теоретическое или экспериментальное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, выполняемых кафедрой СИТЭ. Выпускная работа бакалавра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на компетенции и знания, полученные в процессе изучения дисциплин, связанных с будущей профессией, а также прохождения практик. Объем ВКР определяется выпускающей кафедрой в пределах 30-50 страниц, исключая таблицы, рисунки, список используемой литературы и оглавление.

Защита ВКР является публичной. В день могут защищаться как правило 10 человек. Защита одной ВКР должна длиться не менее 30 минут. Процедура защиты включает несколько этапов:

а) выступление автора работы не должно превышать 12 минут. Нарушение регламента в сторону увеличения рассматривается как неумение кратко и ясно изложить содержание исследования.

б) по окончании выступления выпускнику задаются вопросы по теме его работы; все вопросы ответы на них протоколируются;

в) затем слово предоставляется научному руководителю, который дает характеристику работы. При отсутствии руководителя отзыв зачитывается одним из членов экзаменационной комиссии;

г) заслушав официальную рецензию своей работы, выпускник должен ответить на вопросы и замечания рецензента (по программам магистратуры и специалитета);

д) председатель экзаменационной комиссии просит присутствующих выступить по существу ВКР. Выступления членов комиссии и присутствующих на защите (до 2-3 мин. на одного выступающего) в порядке свободной дискуссии и обмена мнениями не являются обязательным элементом процедуры, поэтому, в случае отсутствия желающих выступить, он может быть опущен.

Решение об оценке принимается на закрытом заседании экзаменационной комиссии по окончании процедуры защиты всех работ, намеченных на данное заседание, и оформляется протоколом.

На решение об оценке оказывают влияние следующие критерии:

- актуальность тематики выпускных работ;
-соответствие тематики работ современному состоянию и перспективам развития науки, техники, культуры и запросам производства;
- масштабность проектируемых сооружений или технологических объектов;
- оценка объема и содержания работы;
- оценка реальности решаемых задач;
- оценка расчетно-теоретического и научно-методического разделов (конструкций, оборудования, исследований и т.п., в т.ч. и на новизну;
- оценка технологического, организационного и экономического разделов;
- оценка теоретического и практического содержания работы;
- использование информационных технологий;
- разработка экологических и природоохранных мероприятий.
- освещение результатов работ в печати, на конференциях и т.п.
- качество оформления работ;
- степень самостоятельности в выполнении работ.

6. Библиографический список учебной, учебно-методической и справочной литературы.

6.1 Гордеева, Т.Е., Конструкции зданий и сооружений и расчет параметров среды обитания: учеб. пособие/Т.Е. Гордеева, В.М. Балькин. – Самара: СГАСУ, 2011. – 86 с.

6.2 Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки: метод. указ./ сост. Т.Е. Гордеева. – Самара: СГАСУ, 2006. – 28 с.

6.3 Комплексное инженерное благоустройство городских территорий: метод. указ./ сост. Т.Е. Гордеева. – Самара: СГАСУ, 2008. – 26 с.

6.4 Гордеева, Т.Е. Комплексное инженерное благоустройство городских территорий: учеб. пособие/Т.Е. Гордеева. – Самара: СГАСУ, 2008. – 150 с.

6.5 Оценка изменения несущей способности строительных конструкций в процессе эксплуатации: метод. указ. к практическим занятиям/ сост. М.В. Яковлева, О.Н. Коткова. – Самара: СГАСУ, 2009. – 30 с.

6.6 Система документации по техническому обслуживанию здания: метод. указ./ сост. М.В. Яковлева, И.Г Фролова, С.В. Фролов. – Самара: СГАСУ, 2009. – 32 с.

6.7 Яковлева, М.В. Обследование строительных конструкций и определение резервов эксплуатационных качеств: учеб. пособие/ М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов. – Самара: СГАСУ, 2002. – 105 с.

6.8 Паспортизация жилого фонда: метод. указ. / сост. Т.Е. Гордеева, Ю.Ф. Юсупова. – Самара: СГАСУ, 2007. – 42 с.

6.9 Строительная физика: метод. указ./ сост. Ю.С. Вытчиков Т.Е. Власова, Ю.Н. Зотов, А.Н. Паршин. – Самара: СГАСУ, 2006. – 32 с.

6.10 Лихтарников, Я.М. Расчет стальных конструкций: справочное пособие /Я.М. Лихтарников, В.М. Клыков, Д.В. Ладыженский. - Киев: Будівельник, 1976. – 368 с.

6.11 Заикин, А.И. Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Примеры расчета. - М.: Изд-во АСВ, 2007. – 272 с.

6.12 Константинов, И.А.Строительная механика: учебник/ И.А.Константинов, В.В. Лалин, И.И. Лалина. М.: Изд-во Проспект, КНОРУС, 2010. – 432 с.

6.13 Яковлева, М.В. Восстановление и усиление железобетонных и каменных конструкций: учебное пособие/ М.В. Яковлева, О.Н. Коткова, В.С. Широков, - М.: Изд-во «Форум», 2015. – 190 с.

6.14 Решение отдельных этапов проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений. Часть 1. Фундаменты мелкого заложения: метод. указ. /сост.: А.П. Казанков, В.И. Исаев, З.Ф. Васильчикова. – Самара: СГАСУ, 1996. - 52 с.

6.15 Горбунов-Посадов, М.И. Основания, фундаменты и подземные сооружения: справочник проектировщика / М.И. Горбунов-Посадов, В.А.Ильичев, В.И. Крутов и др./под общ. ред. Е.А. Сорочана и Ю.Г. Трофименкова. - М.: Стройиздат, 1985. – 480 с.

6.16 Основания и фундаменты: справочник /под ред. Г.И. Швецова. - М.: Высшая школа, 1991. – 383 с.

6.17 Топчий, В.Д. Реконструкция промышленных предприятий/ В.Д. Топчий, Р.А. Гребенник, В.Г. Клименко и др. /под ред. В.Д. Топчия. В 2 т. Т.1 – М.: Стройиздат, 1990. – 591 с.

6.18 Шагин, А.Л. Реконструкция зданий и сооружений: учеб. пособие для вузов/ А.Л. Шагин, Ю.В. Бондаренко. – М.: Высшая школа, 1991. – 352 с.

6.19 Голышев, А.В. Проектирование железобетонных конструкций: справочное пособие/ А.В.Голышев, В.Я. Бачинский и др. / под ред. Голышева А.Б. – Киев: Будівельник, 1990. – 544 с.

6.20 Яковлева, М.В. Строительные конструкции. Подготовка, усиление, защита от коррозии: учебное пособие/ М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов. Самара: СГАСУ, 2012.

6.21 Мальганов, А.И. Восстановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий: атлас схем и чертежей/ А.И. Мальганов, В.С. Плевков, А.И. Полищук. – Томск: ЦНТИ, 1990. – 316 с.

6.22 Дикман, Л.Г. Организация производства: учебник для строительных вузов/Л.Г. Дикман. – М.: Изд-во АСВ, 2002. - 512 с.

6.23 Технологическая карта на выполнение строительного процесса: методические указания по разработке курсовых и дипломных проектов для специальности 290500 (ГСХ). / сост. Ю.И. Доладов. – Самара: СГАСУ, 2003. – 42 с.

6.24 Доладов, Ю.И. Краны для возведения зданий и сооружений: учебное пособие/ Ю.И. Доладов. – Самара: СГАСУ, 2007. – 108 с.

6.25 Состав и содержание дипломного проекта: метод. указ. по его подготовке и оформлению по 270105.65 и 290302/ сост. Ю.И. Доладов, С.В. Зубанов, С.Н. Мельников. – Самара: СГАСУ, 2010. – 70 с.

6.26 Дидковская, О.В.Экономические расчеты в дипломном проекте: учебно-методическое пособие / О.В. Дидковская, Н.В. Гарькуша, О.А. Мамаева, Н.О. Бовталенко. - Самара: СГАСУ, 2006. – 102 с.

6.27 Дидковская, О.В. Методы определения сметной стоимости: практическое пособие / О.В. Дидковская и др. – Самара: Центр по ценообразованию в строительстве, 2007. – 174 с.

7. Процедура размещения ВКР в электронной образовательной среде вуза и порядок проверки ВКР системой «Антиплагиат».

ВКР является обязательной частью государственных аттестационных испытаний в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки «Строительство». ВКР подлежат обязательному размещению в ЭИОС СамГТУ и проверке на объём заимствования, в том числе выявления неправомочных заимствований. назначают Ответственным за проверку ВКР на наличие неправомерного заимствования и необоснованного цитирования в системе «Антиплагиат. ВУЗ» и за размещение ВКР в ЭБС

СамГТУ назначен инженер Фролов С.В. решением заведующей кафедрой СИТЭ Дидковской О.В. Проверка текстов ВКР осуществляется с использованием системы «Антиплагиат», размещенной на сайте: http://samgtu.antiplagiat.ru/, в целях контроля степени самостоятельности выполнения работ, а также соблюдения обучающимися прав интеллектуальной собственности граждан и юридических лиц.

Система «Антиплагиат» - это сервис проверки текстов на уникальность, позволяющий определить степень самостоятельности выполнения ВКР обучающимися СамГТУ и выявить некорректно заимствованную информацию. Под термином «плагиат» в настоящей Программе подразумевается использование в ВКР чужого текста, опубликованного в бумажном или электронном виде, без ссылки на источник или со ссылками, при этом объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполненной работы или одного из ее основных разделов. Проверка ВКР обучающихся в системе «Антиплагиат» является обязательной.

Научный руководитель ВКР обязан предупредить обучающегося о проверке работы на наличие плагиата, допустимых пределах заимствований и о необходимости самостоятельной проверки текста ВКР до ее сдачи на кафедру. При предоставлении ВКР на кафедру, обучающийся заполняет заявление, в котором фиксируется информация о его ознакомлении с фактом проверки указанной работы системой «Антиплагиат», результатами экспертизы и возможных последствиях при обнаружении плагиата. До предоставления ВКР на проверку научному руководителю обучающийся проводит самопроверку в системе «Антиплагиат. Обучающийся предоставляет научному руководителю вместе с окончательным вариантом ВКР ее электронную версию (возможные форматы: doc, pdf, rtf, txt) для проверки в системе «Антиплагиат» и справку о самопроверке, выдаваемую системой с указанием автора, названия работы и научного руководителя. В справке системы «Антиплагиат» напротив каждого пункта ссылки на источник заимствования и его долях в отчете и тексте автор приводит комментарии о правомерности заимствований. Информация о ВКР содержит: фамилию, имя, отчество обучающегося; название работы; фамилию, имя, отчество научного руководителя; файл с текстом работы; пометку о результатах технической проверки на наличие заимствований; поле для проставления оценки за ВКР. Научный руководитель принимает решение о представлении ВКР для допуска к предзащите и защите с учетом результатов проверки на объем заимствований, при наличии в ней не менее 70% оригинального текста. Руководитель имеет право допустить к защите письменную работу с меньшим количесвтом оригинального текста, если анализ отчета прповерки работы на плагиат, по его мнению, не отрицает самостоятельность выполнения работы. Мотивированное решение о допуске подобной работы руководитель оформляет в своем отзыве на письменную работу.

Если работа содержит от 31 до 60% оригинального текста, она должна быть возвращена обучающемуся на доработку в 10-дневый срок при сохранении ранее установленной темы. Затем работа подвергается повторной проверке, после чего принимается окончательное решение о допуске обучающегося к защите. Окончательное решение о допуске письменной работы принимается на заседании кафедры и фиксируется протоколом заседания кафедры.

Результаты проверки письменной работы системой «Антиплагиат» учитываются при выставлении итоговой оценки и прилагаются к отзыву руководителя.

8. Перечень печатных материалов, вычислительных и иных технических средств, которыми может пользоваться обучающийся во время защиты ВКР.

Во время защиты ВКР студент имеет право пользоваться справочными таблицами следующих нормативных документов.

1. ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. М.: МНТКС, 2012.

2. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Актуализированная

редакция СНиП 52-01-2003. Минрегион России. – М., 2012.

3. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Минрегион России. – М., 2011.

4. СП 15.13330.2011. Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. Минрегион России. – М., 2011.

5. СП 16.13330.2011. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*. Минрегион России. – М., 2011.

6. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Минрегион России. – М., 2011.