

Министерство образования и науки Астраханской области Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По направлению подготовки 08.03.01 Строительство
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки Промышленное и гражданское строительство
(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра Промышленное и гражданское строительство
Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2017

Разработчики:

Доцент кафедры ПГС к.т.н. доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

(подпись)

И.О.Ф.

 / А.М. Кокарев /

Доцент кафедры ПГС, к.т.н. доцент

(подпись)

И.О.Ф.

 / О.Б. Завьялова /

Программа ГИА разработана для учебного плана 20 17 г. |

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПГС протокол

№ от 25 . 05 . 2017 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

И.О.Ф.

 / Н.В. Купчикова /

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»

(подпись)

И.О.Ф.

 / Н.В. Купчикова /

Начальник УМУ

(подпись)

И.О.Ф.

 / Ю.А. Шуклина /

Специалист УМУ

(подпись)

И.О.Ф.

 / Д.И. Игнатьева /

Начальник УИТ

(подпись)

И.О.Ф.

 / К.А. Шумак /

Заведующая научной библиотекой

(подпись)

И.О.Ф.

 / Т.В. Морозова /

Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации	4
2. Область применения программы ГИА	4
3. Место ГИА в структуре ООП бакалавриата, общий объем времени, сроки на подготовку и проведение	6
4. Формы государственной итоговой аттестации	7
5. Программа государственного экзамена	7
5.1. Виды и формы проведения государственного экзамена	7
5.2. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену	7
5.3. Процедура проведения государственного экзамена	7
6. Программа защиты и выполнения выпускных квалификационных работ	7
6.1. Примерная тематика выпускных квалификационных работ	7
6.2. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы	8
6.3. Процедура предварительного рассмотрения выпускных квалификационных работ	10
6.4. Процедура защиты выпускных квалификационных работ	11
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение при подготовке к ГИА	11
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой при подготовке к ГИА	11
7.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении ГИА, включая перечень программного обеспечения	18
7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для подготовки к ГИА	18
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления ГИА	19
9. Особенности организации ГИА для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цель ГИА: Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника АГАСУ к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское строительство»).

Задачи ГИА: Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- контроль формирования теоретической базы углубленных знаний в сфере строительства с целью овладения профессиональными компетенциями в этой области;
- систематизация, закрепление и расширение знаний по профилю подготовки, применение этих знаний при решении конкретных научных, технических и экономических производственных задач;
- контроль владения технологиями проектирования и строительства зданий и сооружений, основанных на знании тенденций развития и применении современных инженерных методов;
- контроль формирования личностных качеств и профессиональных компетенций в области строительства в соответствии с требованиями ФГОС ВО и областью профессиональной деятельности;
- развитие и углубление навыков самостоятельной работы в области профессиональной деятельности.

2. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее по тексту – *«программа ГИА»*) является частью основной образовательной программы (далее по тексту – *«ООП ВО»*) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство» (квалификация «Бакалавр») в части освоения видов профессиональной деятельности:

1. Изыскательская и проектно-конструкторская;
2. Производственно-технологическая и производственно-управленческая;
3. Экспериментально-исследовательская.

- *формирования общекультурных компетенций (ОК):*

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 ситуациях.

- *формирования общепрофессиональных компетенций (ОПК):*

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.

- *формирования профессиональных компетенций (ПК), соответствующих видам профессиональной деятельности:*

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

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;

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

ПК-4 – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

ПК-5 – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты 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 надежность, безопасность и эффективность их работы;

ПК-7 – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её 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 деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;

экспериментально-исследовательская деятельность:

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.

3. Место ГИА в структуре ООП бакалавриата, общий объем времени, сроки на подготовку и проведение

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части образовательной программы.

Общий объем всех государственных аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и утвержденным учебным планом, составляет - 6 зачетных единиц, в том числе:

- на защиту выпускной квалификационной работы (включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) - 6 зачетных единиц.

В соответствии с утвержденным учебным планом и календарным учебным графиком по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» программа бакалавриата:

- на выполнение и защиту ВКР отводится 4 недели.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки с «26» мая 2018 г. по «23» июня 2018 г.

Фактические даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций устанавливаются в расписании ГИА.

Общие требования, регулирующие порядок проведения государственной итоговой аттестации представлены в Положении о ГИА в ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

4. Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственных аттестационных испытаний:

- *защиты выпускной квалификационной работы (включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты).*
- *государственный экзамен не входит в состав ГИА.*

Государственные аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения ООП на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.

5. Программа государственного экзамена

5.1. Виды и формы проведения государственного экзамена

Государственный экзамен не входит в состав ГИА.

5.2. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Государственный экзамен не входит в состав ГИА.

5.3. Процедура проведения государственного экзамена

Государственный экзамен не входит в состав ГИА.

6. Программа защиты и выполнения выпускных квалификационных работ

6.1. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Тематика выпускных квалификационных работ и данные по руководителям определяются выпускающей кафедрой и утверждаются приказом ректора. Обучающемуся предоставляется право выбора собственной темы ВКР при условии обоснования и согласования с руководителем работы целесообразности ее разработки.

Темы ВКР формируются в соответствии с *областью профессиональной деятельности*:

1. Инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;
2. Инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов;
3. Применение машин, оборудования и технологий для строительно-монтажных работ;
4. Техническая и экологическая безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

Объектами профессиональной деятельности:

1. Промышленные, гражданские здания, инженерные сооружения.

Видами профессиональной деятельности:

1. Изыскательская и проектно-конструкторская;
2. Производственно-технологическая и производственно-управленческая;
3. Экспериментально-исследовательская.

Перечень предлагаемых для выполнения тем выпускных квалификационных работ (ВКР)

№ п/п	Тема ВКР
1	2
1.	Многоэтажное здание каркасного типа с монолитным ядром жесткости сейсмостойкой (или ветроустойчивой конструкции) с жесткой арматурой ядра, амортизаторами и демпферами между ядром и каркасом
2.	Многоэтажное здание на трехслойном основании со слабым промежуточным слоем, с фундаментом комбинированной конструкции
3.	Проект пристроенного здания на сваях, погружаемых подмывом, с последующей подачей к нижнему концу сваи цементного раствора, при фундаментах существующего здания глубокого (или мелкого) заложения
4.	Многоэтажное здание на слабых водонасыщенных грунтах на сваях трубчатой конструкции с грунтоцементным ядром под сваями и внутри нее.
5.	Разноэтажные совмещенные здания на фундаментах в виде короба-клина
6.	Стадион с арочными несущими элементами съемного покрытия, установленными на наклонных стойках
7.	Многоярусная самоуравновешенная конструкция с выставочным залом
8.	Сейсмостойкие панельные здания, рамно-связевой конструкции, с каменными кирпичными стенами
9.	Выставочный зал с винтовой конструкцией кровли на безанкерных опорах
10.	Угловое здание кружального типа с первым этажом на металлических стойках с подригельными откосами
11.	Металлический каркас многоэтажного сейсмостойкого здания с исключаемым защемлением ригелей
12.	Многоэтажное карстоустойчивое здание на расширенном в плане первом этаже (панельное, каркасное, блочное, кирпичное)
13.	Кирпичное здание с вертикальными затяжками
14.	Кирпичное здание с вертикальными затяжками на просадочных грунтах
15.	Здание круглое в плане
16.	Рынок с воронкообразной конструкцией покрытия первого этажа
17.	Подземно-надземный многоэтажный гараж для автомобилей с башней для въезда и выезда
18.	Высшее учебное заведение
19.	Здание спортивной школы
20.	Многоэтажная гостиница с металлическим каркасом
21.	Многоэтажное жилое здание атриумного типа
22.	Административное здание
23.	Здание телецентра
24.	Здание библиотеки
25.	Ресторан под автострадой
26.	Культурно-развлекательный центр
27.	Культурно-оздоровительный центр

28.	Театр
29.	Здание (сооружение) культового назначения
30.	Научно-исследовательский и проектный институт
31.	Медицинская исследовательская лаборатория медицинской академии
32.	Объединённый Дом архитектора, Дом журналиста, Дом учёных и Дом студенческого самоуправления в Астрахани
33.	Больницы и поликлиники
34.	Школы
35.	Автовокзал

6.2. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна состоять из двух частей: пояснительной записки и графических материалов. Пояснительная записка на 80-100 страницах, приложения - машинописного текста и графический материал, состоящий из 6-8 листов чертежей формата А-1 (590x840 мм). В отдельных случаях, при углубленной проработке архитектурно-строительного или расчетно-конструкторского раздела какого-либо объекта и связанным с этим увеличением объема, допускается увеличение числа страниц пояснительной записки до 120 страниц.

В приложениях должны быть представлены ксерокопии статей, информационных листов, заявок на изобретения, дипломов о призовых местах на конференциях, смотрах-конкурсах, акты о внедрении дипломной работы и другие материалы.

Выпускная дипломная работа должна включать следующие разделы:

1. Архитектурно-планировочный раздел;
2. Расчётно-конструкторский раздел;
3. Вариантное проектирование и исследовательская часть;
4. Строительно-производственный раздел.

Перечисленные разделы выполняются в указанной последовательности и решаются во взаимной связи, комплексно, как единое целое, на основе задания на ВКР и действующих нормативных материалов.

Состав пояснительной записки

Пояснительная записка к ВКР включает в себя:

Титульный лист;
Задание на ВКР;
Календарный план выполнения ВКР;
Оглавление;
Аннотация на русском и английском языках;
Обоснование работы;
Архитектурно-планировочный раздел;
Расчётно-конструкторский раздел;
Вариантное проектирование и исследовательская часть;
Строительно-производственный раздел;
Список литературы;
Приложения.

Перечисленные разделы пояснительной записки являются обязательными.

В начале записки помещается бланк титульного листа специальной формы, выдаваемый кафедрой, на котором указывается тема дипломной работы, приводятся фамилии исполнителя (дипломника), заведующего кафедрой, основного руководителя (консультанта по расчетно-конструкторскому разделу) и консультантов по отдельным частям работы. После титульного листа следует заполненное на типографском бланке задание на проектирование, в котором также указывается тема работы, фамилия и

инициалы основного руководителя, консультантов по отдельным частям работы, приводится перечень основных вопросов, подлежащих проработке, тематика и количество листов чертежей. Задание подписывается студентом, принявшим его к исполнению, основным руководителем, согласовывается с заведующим кафедрой и утверждается деканом факультета. Далее приводится календарный план работы над ВКР, включающий сроки и длительность выполнения отдельных частей и работы в целом.

Далее следует содержание (оглавление) записки, включающее все части ВКР. Внутри каждой части материал изложения подразделяется на главы и параграфы. Каждой части придается очередной номер, главы внутри части нумеруются двойной нумерацией; сначала указывается номер части, а затем номер главы. Параграф нумеруется тройной нумерацией: сначала номер части, потом номер главы и, наконец, номер параграфа. Вся нумерация осуществляется арабскими цифрами. Между номерами частей, глав и параграфов ставятся точки.

В начале каждого раздела пояснительной записки обязательно ставятся подписи дипломника, консультанта по данной части, основного руководителя, лица, осуществляющего нормоконтроль, заведующего кафедрой. Консультант подписывает работу лишь в том случае, если выданное им задание полностью выполнено и в текст записки внесены все необходимые коррективы. При аналогичном условии, но уже в отношении всего объема в целом ставят свою подпись исполнитель, основной руководитель и лица, осуществляющие нормоконтроль. При наличии подписей всех консультантов и основного руководителя, студент допускается до окончательной предзащиты, после чего заведующий кафедрой принимает решение о направлении его к рецензенту и допуске работы к защите, расписываясь на титульном листе.

После изложения текстовой части пояснительной записки в ее конце приводится список использованной литературы в алфавитном порядке.

Объем и состав обязательных чертежей дипломной работы

Архитектурно-планировочный раздел (минимальный рекомендуемый объём – 2-3 листа):

перспектива или аксонометрия здания в цвете;
генплан; ситуационная схема;
фасады здания; планы этажей здания; планы перекрытия; покрытия, кровли;
продольный и поперечный разрезы здания;
разрез по наружной стене;
архитектурно-конструктивные узлы (2-3 узла).

Расчётно-конструкторский раздел (минимальный рекомендуемый объём – 2 листа):

чертежи основных несущих конструкций и элементов, узлы и их соединения, чертежи отдельных деталей, входящих в состав конструкции, спецификации и выборки материалов;
инженерно-геологический разрез участка строительства, чертежи принятых конструкций фундаментов в плане и в разрезе, схемы армирования монолитных фундаментов.

Вариантное проектирование и научно-исследовательская работа рассматривается комплексно, в листах из обязательной части.

Строительно-производственный раздел включает в себя:

технологическую карту на один из видов работ – 1 лист;
стройгенплан – 1 лист.

Количество, содержание и масштаб чертежей согласовывается с руководителем ВКР.

6.3. Процедура предварительного рассмотрения выпускных квалификационных работ

Подготовленная и полностью оформленная ВКР в обязательном порядке проходит процедуру предварительного рассмотрения на заседании комиссии в составе заведующего кафедрой, ответственной за ООП ВО, членов ГЭК, являющихся сотрудниками АГАСУ, руководителей ВКР и секретаря ГЭК. Состав комиссии утверждается распоряжением заведующего кафедрой, ответственной за ООП ВО. Заседание комиссии по предварительному рассмотрению ВКР проводится не позднее, чем за неделю до заседания ГЭК. Дата заседания комиссии по предварительному рассмотрению ВКР назначается и доводится до сведения обучающихся одновременно с датой заседания ГЭК.

Руководитель ВКР осуществляет проверку степени уникальности работы путем определения процентного соотношения заимствованного и авторского текста с использованием любой онлайн-системы проверки уникальности текста. Степень оригинальности текста ВКР должна быть не менее 60%.

На заседание комиссии по предварительному рассмотрению ВКР в обязательном порядке предоставляются следующие материалы:

- ВКР, прошедшая нормоконтроль, проверку на неправомерное заимствование и оформленная в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД;
- отзыв руководителя ВКР (представляется руководителем ВКР);
- результаты проверки ВКР на наличие заимствований (представляются руководителем ВКР);
- справка деканата о сданных экзаменах и зачетах, и о выполнении учебного плана обучающегося (представляется секретарем ГЭК).

Комиссия по предварительному рассмотрению ВКР:

- оценивает готовность обучающегося к защите ВКР;
- проверяет комплектность материалов, представляемых к защите ВКР;
- на основании результатов текущей успеваемости обучающегося подводит предварительные итоги об уровне сформированности компетенций (для обучающихся по ФГОС ВО);
- на основании результатов проверки ВКР на наличие неправомерных заимствований делает вывод о выполнении или не выполнении требований, предъявляемых к ВКР по объему заимствований;
- допускает к защите ВКР при условии выполнения вышеперечисленных требований.

6.4. Процедура защиты выпускных квалификационных работ

Заседания ГЭК по защите ВКР проводятся в соответствии с календарным графиком учебного процесса с учетом того, что:

- продолжительность одного заседания составляет не более 6 часов;
- в течение одного заседания рассматривается защита не более 12 ВКР;
- на защиту обучающимся ВКР отводится до 30 минут.

Процедура защиты ВКР включает: доклад обучающегося (не более 10 минут) с демонстрацией графической части, презентации (если есть), разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР.

Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются всем составом ГЭК.

Решение об оценке за выполнение и защиту ВКР, о присвоении квалификации принимается членами ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством голосов.

Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР студентом, о присвоении квалификации «Бакалавр» по направлению 08.03.01 «Строительство» торжественно

объявляется выпускникам председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение при подготовке к ГИА

7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой при подготовке к ГИА:

а) основная учебная литература:

1. Рыбакова, Г.С. Архитектура зданий: учебное пособие / Г.С. Рыбакова. - Самара: Самарский государственный Архитектурно-планировочный университет, 2011. - Ч. I. Гражданские здания. - 166 с. - ISBN 978-5-9585-0427-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496\(01.04.2017\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496(01.04.2017)).
2. Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов /. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 501 с. — 978-5-905916-11-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30276.html>
3. Пенцев Е.А. Генеральный план города [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.А. Пенцев. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 64 с. — 978-5-7996-1770-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68325.html> (дата обращения 25.04.2016 г.)
4. Адигамова З.С. Архитектура промышленного здания [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению архитектурно-конструктивного раздела дипломного проекта для студентов специальности 270106 «ПСК» / З.С. Адигамова, Е.В. Лихненко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 62 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21561.html> (дата обращения 25.04.2017 г.)
5. Лихненко Е.В. Архитектурные конструкции и основы конструирования [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению теплотехнического расчета ограждающих конструкций гражданских и промышленных зданий в курсовом проектировании / Е.В. Лихненко, З.С. Адигамова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 29 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21564.html> (дата обращения 25.04.2017 г.)
6. Нойферт Э. Строительное проектирование. Справочник. М.: Архитектура-С, 2010г.- 500с.,
7. Еремеев П.Г. Современные конструкции покрытий над трибунами стадионов. Учебник, 2015 г., Москва, АСВ, 236 стр.
8. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. Учебное пособие. -3-е изд, перераб. и доп. Сан-Петербург.: Юнита, 2001г.-166с.
9. Вильчик Н.П. Архитектура зданий. Учебник. М. ИНФРА, –М. 2007-301с
10. Соловьев А.К. Архитектура зданий. Учебник. М. Академия, 2014-336с.
11. Благовещенский Ф.А., Букина Е.Ф. Архитектурные конструкции. Учебник. М.: Архитектура-С, 2011г.-232с.
12. Казбек-Казиев З.А. Архитектурные конструкции. Изд. Высшее образование, 2005г.- 337с.
13. Эрнст Нойферт. Строительное проектирование. Справочник для профессиональных строителей и застройщиков для технических специальностей. М: Архитектура -С, 2010г. – 254с.
14. Дыховичный Ю.А., Казбек-Казиев З.А. Архитектурные конструкции Книга 1 Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий.-2-е, переработанное и дополненное, М.: Архитектура-С, 2006г.-238 с.

15. Основы архитектуры: учебное пособие Рыбакова Г. С., Першина А. С., Бородачева Э. Н. Издательство: Самарский государственный Архитектурно-планировочный университет, 2015 <http://www.iprbookshop.ru/49893>
16. Бедов А.И., Сапрыкин В.Ф. Обследование и реконструкция железобетонных и каменных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. Москва. Издательство: АСВ.1995.-190с.
17. Физдель И.А. Дефекты в конструкциях и сооружениях и методы их устранения. Издательство: Москва, Стройиздат, 1978.-160с.
18. Казачек В.Г., Нечаев Н.В., Нотенко С.Н., Обследование и испытание зданий и сооружений. Учебник для вузов. Издательство: Екатеринбург, ЮЛАНД, 2017.-655с.
19. Коробейников О. П. , Панин А. И. , Зеленов П. Л. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила): учебное пособие. Нижний Новгород: ННГАСУ, 2011-56с. – [Электронный ресурс] Режим доступа:https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=427396&sr=1
20. Леонтьев Н.Н., Соболев Д.Н., Амосов А.А. Основы строительной механики стержневых систем. – Москва, АСВ, 1996г.
21. Саргсян А.Е. Строительная механика. [Текст]: Учебное пособие/ А.Е. Саргсян., А.Т. Демченко, Н.В. Дворянчиков, Г.А. Джинвелашвили. – Москва, Высшая школа, 2000г.
22. Шеин А.И. Краткий курс строительной механики. Учебное пособие. М.: ИД «Бастет», 2011. – 272с.
23. Байков В.Н. , Сигалов Э.И. Железобетонные конструкции. Общий курс. – Новосибирск: Интеграл, 2008 г. –727 с.
24. Попов Н.Н., Забегаев А.В. Проектирование и расчет железобетонных и каменных конструкций: Учеб. для строит. спец. вузов. 2-е изд. перераб. и доп.- Екатеринбург: ЮЛАНД. - 2017. - 400 с.
25. Габитов А.И., Семенов А.А. Железобетонные конструкции. Курсовое и дипломное проектирование с использованием программного комплекса SCAD. Издательство: Москва, СКЛАД СОФТ, 2011.-280с.
26. Бородачев Н. А. Курсовое проектирование железобетонных и каменных конструкций в диалоге с ЭВМ: учебное пособие, город Самара. Издательство: Самарский государственный Архитектурно-планировочный университет, 2012. [Электронный ресурс]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=142903&sr=1
27. Кудишин Ю.И. Металлические конструкции: учебник для студ. высш. учеб. заведений, Издательство: Москва, Академия, 2007.-688с.
28. Румянцева И.А. Металлические конструкции, включая сварку. Аттестационные тесты.- М.:Альтаир-МГАВТ, 2009.- 54с. [Электронный ресурс]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429628&sr=1
29. Кудишин Ю.И. Металлические конструкции: учебник для студ. высш. учеб. заведений, 2008 г.
30. Ануфриев Д. П., Золина Т.В., Боронина Л. В., Купчикова Н.В., Жолобов А. Л. Новые конструкции и технологии при реконструкции и строительстве зданий и сооружений. - М.: «АСВ»,2013г. 208 с. <http://edu.aucu.ru>
31. Бойтемиров Ф.А. Конструкции из дерева и пластмасс. Учебник, Издательство: Москва, Академия, 2013.-288с.
32. Гаппоев М.М. Конструкции из дерева и пластмасс. Издательство: Москва, АСВ, 2008.- 440с.
33. Барабаш М.С. Современные технологии расчета и проектирования металлических и деревянных конструкций. Москва, Издательство Ассоциации строительных вузов, 2010.-326с.
34. Семенов К.В., Кононова М.Ю. Конструкции из дерева и пластмасс: Деревянные конструкции: учебное пособие - СПб.: Издательство Политехнического университета, 2013. – 132с. [Электронный ресурс]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=362994&sr=1

35. Скориков С.В. Конструкции из дерева и пластмасс [Электронный ресурс] : практикум / С.В. Скориков, А.И. Гаврилова, П.В. Рожков. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 238 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63214.html>
36. Золина Т.В. «Работа промышленных зданий при восприятии крановых нагрузок». Монография – Москва: Академия, 2012. – 272 с.
37. Теличенко В.И., Лapidус А.А., Терентьев О.М., Технология возведения зданий и сооружений. Издательство: Москва, Высшая школа, 2004.-445с.
38. Терентьев О.М. Технология возведения зданий и сооружений. Издательство: Ростов-на-Дону, Феникс, 2006.-573с.
39. Рязанова Г.Н., Давиденко А.Ю. Основы технологии возведения зданий и сооружений: учебное пособие. Изд-во: Самара, Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2016- 230с.- [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58831.html>
40. Олейник П.П., Бродский В.И., Кузьмина Т.К. Организационные формы мобильного строительства. Учебное пособие. Москва. Изд-во: АСВ, 2015г.-84с.
41. Дикман Л. Г. Организация строительного производства. Учебник для вузов. Москва: АСВ, 2002г.-480с.
42. Авилова И.П., Наумов А.Е. Основы организации и управления в строительстве: учебное пособие. Белгород. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2013-161с.- [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28365.html>
43. Красильникова Г. В. Основы организации и управления в строительстве: учебное пособие. Йошкар-Ола: ИГТУ, 2017 -206с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=476399&sr=1
44. Канаков, Г.В. Проектирование оснований и фундаментов гражданских зданий : учебно-методическое пособие / Г.В. Канаков, В.Ю. Прохоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный Архитектурно-планировочный университет», Кафедра оснований и фундаментов. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2010. - 72 с. : ил., схем., табл., граф. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427250> (01.04.2018).
45. Берлинов М.В., Ягунов Б.А., Расчет оснований и фундаментов. Издательство: Москва, Стройиздат, 2001-272с
46. Далматов Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии). Учебник. Издательство: Санкт-Петербург, Лань, 2017.- 416с.
47. Берлинов М.В. Основания и фундаменты. Учебник. Издательство: Санкт-Петербург, Лань, 2016.-320с
48. Савельев А.В. Основания и фундаменты сооружений: учебное пособие. Москва: Альтаир, МГАВТ, 2014-119с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429642&sr=1
49. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование: учеб. пособие / И.Г. Булгакова, Издательство: Ростов-на-Дону, Феникс ,2005.-608с.
50. Уханов В.С. Строительные машины [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой и расчетно-графической работ / В.С. Уханов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 22 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21677.html>

б) дополнительная учебная литература:

51. Малахова А.Н., Морозова Д.В. Проектирование железобетонных и металлических лестниц. / Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ. 2008. – 168 с.

52. Добромыслов А. Н. Ошибки проектирования строительных конструкций: Научное издание. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство АСВ. 2008. – 208 с.
53. Бедов А.И., Габитов А.И. Проектирование, восстановление и усиление каменных и армокаменных конструкций: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ. 2008. – 568 с.
54. Малбиев С.А., Телоян А.Л., Марабаев Н.Л. Строительные конструкции: металлические конструкции, железобетонные и каменные конструкции, конструкции из дерева и пластмасс - Москва, АСВ, 2008г.- 173с.
55. Мандриков А.П. Примеры расчета металлических конструкций. Часть 1. М: Техиздат, 2008 г.-132с.
56. Мандриков А.П. Примеры расчета металлических конструкций. Часть 2. М: Техиздат, 2008 г.-232с.
57. Колоколов С.Б. Практикум по металлическим конструкциям [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / С.Б. Колоколов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет», 2016. — 179 с. — 978-5-7410-1507-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69928.html>
58. Вдовин В.М. Конструкции из дерева и пластмасс, Издательство: Ростов-на-Дону ФЕНИКС, 2007.-339с.
59. Бойтемиров Ф.А. Конструкции из дерева и пластмасс - Москва "Академия", 2008.- 283с.
60. Зубарев Г.Н., Бойтемиров Ф.А. Конструкции из дерева и пластмасс. - Москва "Академия" 2008, 5-е, исправленное. – 301с.
61. Ягнюк Ю.Н. Теоретические основы проектирования деревянных конструкций по нормам Европейского Союза – Еврокоду 5: монография - М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 140с. [Электронный ресурс]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=349054&sr=1
62. Маилян Л.Р. Справочник современного проектировщика. - Ростов-н/Д: Феникс, 2011.- 544с. [Электронный ресурс]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271604&sr=1
63. Серов В.М. Организация и управление в строительстве - Москва, Академия, 2008-428с.
64. Красильникова Г. В. Основы организации и управления в строительстве: учебное пособие. Йошкар-Ола: ИГТУ, 2017 -206с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=476399&sr=1
65. Агеева, Е.Ю. Большепролетные спортивные сооружения: архитектурные и конструктивные особенности : учебное пособие / Е.Ю. Агеева, М.А. Филиппова; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. - 84 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427522> (16.05.2017).
66. Малышев М.В., Болдырев Г.Г. Механика грунтов. Основания и фундаменты. Учеб. Пособие. Издательство: Москва, Ассоциация строительных вузов, 2001.- 311с.
67. Ухов С.Б., Семенов В.В., Знаменский В.В. Механика грунтов, основания и фундаменты. Издательство: Москва, АСВ, 1994-523с.
68. Черныш А.С., Калачук Т.Г., Куликов Г.В. Расчет оснований и фундаментов: учебное пособие. Изд-во: Белгород, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014-83с. <http://www.iprbookshop.ru/28392.html>

69. Тарануха Н.Л. Технология и организация строительных процессов. Изд-во: Москва, АСВ, 2006-с. 190
70. Соколов Г.К. Технология возведения специальных зданий и сооружений /А.А. Гончаров. Москва, Академия, 2005-с. 343
71. Михайлов А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие. Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016 -296с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=444170&sr=1

в) перечень учебно-методического обеспечения:

72. Кокарев А.М., Завьялова О.Б. Методические указания по выполнению дипломной работы выпускников по направлению 08.03.01 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство»: Астрахань, АГАСУ. – 2016.
73. Кокарев А.М. МУ на тему: «Вертикальные коммуникации» к курсовому проекту по дисциплине «Архитектура зданий» для обучающихся по направлению «Строительство», профиля подготовки «ПГС» (<http://edu.aucu.ru>);
74. Кокарев А.М. МУ к курсовому проекту «Промышленное здание» по дисциплине «Архитектура зданий», «Методика выполнения расчета вспомогательных бытовых помещений (пример расчета)» (<http://edu.aucu.ru>);
75. Кожевникова Ю.Г, УМП по дисциплине «Архитектура зданий» на тему: «Примеры проектирования светотехнического расчета промышленного здания» для обучающихся по направлению «Строительство» профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство», 2015, 84 с. (<http://edu.aucu.ru>);
76. Золина Т.В. «Металлические конструкции». Курс лекций для студентов направления 08.03.01 «Строительство» по профилю «Промышленное и гражданское строительство». – АИСИ. Астрахань, 2015. -312 с.: ил. <http://edu.aucu.ru>
77. Золина Т.В. «Расчет промышленных зданий на крановые нагрузки». Учеб. пособие – Астрахань: 2004. – 156 с.
78. Золина Т.В. «Конструкции из дерева и пластмасс». Курс лекций для студентов направления 08.03.01 «Строительство» по профилю «Промышленное и гражданское строительство». – АИСИ. Астрахань, 2015. -226 с.: ил. <http://edu.aucu.ru>
79. Купчикова Н.В. УМП по выполнению курсового проекта на тему «Технология возведения зданий и сооружений из монолитного и сборно-монолитного железобетона». Астрахань. АГАСУ. 2017 г.-68с.<http://edu.aucu.ru>
80. Купчикова Н.В. УМП по выполнению курсового проекта на тему «Технология возведения кирпичных зданий с попутным монтажом конструкции». Астрахань. АГАСУ.2017г.-100с.<http://edu.aucu.ru>
81. Завьялова О.Б., Кузьмин И.А. Расчет конструкций на упругом основании. Учебно-методическое пособие.– Астрахань. ИП Сорокин, 2010 г. – 96 с. <http://edu.aucu.ru>
82. Завьялова О.Б., Кузьмин И.А. Устойчивость плоских стержневых систем. Гриф УМО АСВ. Астрахань, тип. Волга, 2015.

д) периодические издания:

83. Журнал «АСР» (Архитектура и Строительство в России) 2012 г. № 1-6, 2013 № 1-12, 2015 г. № 2-5.
84. Бетон и железобетон. Журнал 2007 №1-3, 5,6; 2008 №1-6; 2009 № 1-6; 2010 №1-6; 2011№1-9; 2012 №1-3; 2013 №1-6; 2014 №1-3; 2015 №1-3.
85. Промышленное и гражданское строительство. Журнал 2007 №9; 2008 №2-6; 2010 № 1-12; 2011 №1-9; 2012 №1-6, №8-12; 2013 №1-12; 2014 №1-6; 2015 №2-6; 2016 №7-12; 2017 №1-12.
86. Строительная механика и расчет сооружений. Журнал 2011№1-4; 2012 №1-3; 2016 №4-

г) нормативная литература

1. Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2. Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
4. СП 2.13130.2012. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
5. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
6. "СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*" (утв. Приказом Минстроя России от 16.12.2016 N 970/пр) {КонсультантПлюс}
7. СП 15.13330.2012. Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*.
8. ["СП 16.13330.2011. Свод правил. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*" \(утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 N 791\) \(ред. от 30.12.2015\) {КонсультантПлюс}](#)
9. СП 17.13330.2011. Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.
10. ["СП 20.13330.2011. Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*" \(утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 N 787\) {КонсультантПлюс}](#)
11. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
12. СП 24.13330.2011. Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85.
13. СП 29.13330.2011. Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88.
14. СП 44.13330.2011. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.
15. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.
16. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
17. СП 52.13330.2011. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95.
18. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.
19. СП 55.13330.2011 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001.
20. СП 56.13330.2011. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001.
21. СП 59.13330.2012. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.
22. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003.
23. ["СП 64.13330.2017. Свод правил. Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80" \(утв. Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 129/пр\) {КонсультантПлюс}](#)

24. ["СП 299.1325800.2017. Свод правил. Конструкции деревянные с узлами на винтах. Правила проектирования" \(утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 16.08.2017 N 1133/пр\) {КонсультантПлюс}](#)
25. СП 118.13330.2012. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009.
26. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
27. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительного напряжения арматуры (к СП 52-101-2003). М., ОАО ЦНИИПромзданий, 2005.
28. Пособие по проектированию предварительно напряженных железобетонных конструкций из тяжелого бетона (к СП 52-102-2004). М., ОАО ЦНИИПромзданий, 2005.
29. СП 52-103-2007. Железобетонные монолитные конструкции зданий.
30. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [Электронный ресурс] : Собрание законодательства Российской Федерации. Официальные электронные версии бюллетеней, ст. 744. – Режим доступа: http://www.szrf.ru/doc.phtml?nb=00_00&issid=2008008000&docid=101
31. ГОСТ 21.1101-2013. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2013. – 55 с.
32. ГОСТ 21.501-2011. СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. – М.: Стандартинформ, 2013. – 45 с.
33. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – М.: Стандартинформ, 2005. – 70 с.
34. ГОСТ 21.508-93. СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов. – М.: Стандартинформ, 2008. – 30 с.
35. ГОСТ 21.204-93. СПДС. Условные графические обозначения и изображения генеральных планов и сооружений транспорта. – М.: Стандартинформ, 2000. – 24 с.
36. ГОСТ 21.1101-2013. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2013. – 55 с.
37. ГОСТ 21.501-2011. СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. – М.: Стандартинформ, 2013. – 45 с.
38. МДС 12.29-2006. Методическая документация в строительстве. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты. – М.: ЦНИИОМТП, 2007. – 14 с.
39. Справочно-методическое пособие по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе ППР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41338/#i454379
40. ["СП 48.13330.2011. Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004" \(утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 N 781\) \(ред. от 26.08.2016\) {КонсультантПлюс}](#)
41. СП 12-136–2002. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
42. ["МДС 12-49.2009. Макеты инструкций по охране труда для работников строительства. Методическое пособие" {КонсультантПлюс}](#)
43. ["СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ" \(утв. Постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 N 122\) {КонсультантПлюс}](#)

44. ["СП 12-135-2003. Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда" \(утв. Постановлением Госстроя РФ от 08.01.2003 N 2\) {КонсультантПлюс}](#)
45. СНиП 1.04.03.85*. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.
46. [СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011](#) Организация строительного производства. Общие положения.
47. [СТО НОСТРОЙ 2.6.15-2011](#) Конструкции сборно-монолитные железобетонные. Элементы сборные железобетонные стен и перекрытий с пространственным арматурным каркасом. Технические условия
48. [СТО НОСТРОЙ 2.7.16-2011](#) Конструкции сборно-монолитные железобетонные. Стены и перекрытия с пространственным арматурным каркасом. Правила выполнения, приемки и контроля монтажных, арматурных и бетонных работ.
49. [СТО НОСТРОЙ 2.3.18-2011](#) Освоение подземного пространства. Укрепление грунтов инъекционными методами в строительстве
50. [СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011](#) Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ.
51. [СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011](#) Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство.
52. [СТО НОСТРОЙ 2.33.86-2013](#) Организация строительного производства. Промышленное строительство. Реконструкция зданий и сооружений
53. [СТО НОСТРОЙ 2.7.56-2011](#) Конструкции железобетонные. Монтаж сборных ригелей, балок перекрытий и покрытий, стропильных балок, прогонов. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ. (С Изменением №2 от 16.05.2016г.)
54. [СТО НОСТРОЙ 2.7.57-2011](#) Фермы стропильные сборные железобетонные для покрытий. Технические требования к монтажу и контролю их выполнения.
55. [СТО НОСТРОЙ 2.7.58-2011](#) Колонны сборные железобетонные многоэтажных зданий. Технические требования к монтажу и контролю их выполнения.
56. [СТО НОСТРОЙ 2.14.67-2012](#) Навесные фасадные системы с воздушным зазором. Работы по устройству. Общие требования к производству и контролю работ.
57. [СТО НОСТРОЙ 2.5.74-2012](#) Основания и фундаменты. Устройство «стены в грунте». Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ.
58. [СТО НОСТРОЙ 2.5.75-2012](#) Основания и фундаменты. Устройство фундаментов из несущих набивных свай в раскатанных скважинах. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ.
59. [СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012](#) Крыши и кровли. Крыши. Требования к устройству, правилам приемки и контролю.

7.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении ГИА, включая перечень программного обеспечения

- AutoCAD 2013;
- Компас v1.
- Windows 7x64.
- SCAD- Office
- Лира-САПР
- Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
- Office Pro+ Dev SL A Each Academic;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
- Apache Open Office;
- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;

- Internet Explorer;
- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- VLC media player;
- Dr.Web Desktop Security Suite;
- ГРАНД-СМЕТА версия STUDENT.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для подготовки к ГИА

Электронная информационно-образовательная среда Университета включает в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>);

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно-аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

Электронно-библиотечные системы:

3. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>);
4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

Электронные базы данных:

5. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru» (<http://www.elibrary.ru/>)

Электронные справочные системы

6. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления ГИА

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Аудитории для лекционных занятий: ул. Татищева, 18б, литер Е, аудитория №309, №303, учебный корпус №10	№309, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Компьютер- 1 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет Наглядные пособия (стенды)
		№303, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Компьютер- 13 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет Наглядные пособия (стенды)
2.	Аудитории для групповых и индивидуальных	№309, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели

	консультаций: ул. Татищева, 18б, литер Е, аудитории №309, №303, учебный корпус №10	Компьютер- 1 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет Наглядные пособия (стенды) №303,учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Компьютер- 13 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет Наглядные пособия (стенды)
3.	Аудитории для самостоятельной работы: ул. Татищева, 18, литер А, аудитория №207, №209, №211; №312, главный учебный корпус ул. Татищева, 18б, литер Е, аудитория №303, учебный корпус №10	№207, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет №209, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет №211, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет №312, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Доступ к сети Интернет №303, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Компьютер- 13 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет Наглядные пособия (стенды) №309, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Компьютер- 1 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет Наглядные пособия (стенды)
4.	Аудитории для проведения ГИА: ул. Татищева, 18б, литер Е, аудитории № 309, учебный корпус №10	№309, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Компьютер- 1 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет Наглядные пособия (стенды)

5	Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: главный учебный корпус, ул. Татищева, 18, литер А, аудитория №8	№8, главный учебный корпус Комплект мебели, мультиметр, паяльная станция, расходные материалы для профилактического обслуживания учебного оборудования, вычислительная и орг.техника на хранении
---	---	--

9. Особенности организации ГИА для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления ГИА реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений
в программу ГИА**

(наименование дисциплины)

на 20__ - 20__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «**Название кафедры**»,
протокол № ____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

/ _____ /

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

В программу ГИА вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Составители изменений и дополнений:

/ _____ /

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

/ _____ /

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии

/ _____ /

ученая степень, ученое звание

подпись

И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

Аннотация|

к программе государственной итоговой аттестации по направлению 08.03.01
«Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское строительство»)

Формы ГИА: защита выпускной квалификационной работы (включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)

Общая трудоемкость ГИА составляет 6 зачетных единиц.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника АГАСУ к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское строительство»).

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- контроль формирования теоретической базы углубленных знаний в сфере строительства с целью овладения профессиональными компетенциями в этой области;
- систематизация, закрепление и расширение знаний по профилю подготовки, применение этих знаний при решении конкретных научных, технических и экономических производственных задач;
- контроль владения технологиями проектирования и строительства зданий и сооружений, основанных на знании тенденций развития и применении современных инженерных методов;
- контроль формирования личностных качеств и профессиональных компетенций в области строительства в соответствии с требованиями ФГОС ВО и областью профессиональной деятельности;
- развитие и углубление навыков самостоятельной работы в области профессиональной деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации (далее по тексту – «программа ГИА») является частью основной образовательной программы (далее по тексту – «ООП ВО») в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство» профиль «Промышленное и гражданское строительство» (квалификация «Бакалавр») в части освоения видов профессиональной деятельности:

1. Изыскательская и проектно-конструкторская;
2. Производственно-технологическая и производственно-управленческая;
3. Экспериментально-исследовательская.

- формирования общекультурных компетенций (ОК):

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.

- формирования общепрофессиональных компетенций (ОПК):

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.

- формирования профессиональных компетенций (ПК), соответствующих видам профессиональной деятельности:

Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

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, технологиями проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного 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;

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

ПК-4 – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

ПК-5 – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты 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 надежность, безопасность и эффективность их работы;

ПК-7 – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению;

ПК-8 – владением технологиями, 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 деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;

экспериментально-исследовательская деятельность:

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 автоматизированного 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. |

Заведующий кафедрой «ПГС»

 / Н.В Купчикова
Подпись И.О.Ф

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу, оценочные и методические материалы
по государственной итоговой аттестации
ООП ВО по направлению подготовки
08.03.1 «Строительство»,
профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»
по программе *бакалавриата***

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы ГИА ООП ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**, по программе **бакалавриата**, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный Архитектурно-планировочный университет", на кафедре **«Промышленное и гражданское строительство»** (разработчики - *доцент, к.т.н., Ольга Борисовна Завьялова и доцент, к.т.н., Александр Михайлович Кокарев*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа государственной итоговой аттестации (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **08.03.01 «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015г., № 201, и зарегистрированного в Минюсте России 07.04.2015 г., № 36767.

Представленные в Программе цели ГИА соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01 «Строительство»**, профиль подготовки **«Промышленное и гражданское строительство»**.

В соответствии с Программой за ГИА закреплены **33 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию ООП и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике ГИА и требованиям к выпускникам.

Форма государственной итоговой аттестации **бакалавра**, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **защиты выпускной квалификационной работы**. Формы оценки знаний, представленные в программе, соответствуют специфике основной образовательной программы и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение ГИА представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.1 «Строительство»**, профиль подготовки **«Промышленное и гражданское строительство»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01 «Строительство»**.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **08.03.01 «Строительство»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению и профилю.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по ООП ВО **08.03.1 «Строительство»**, профиль подготовки **«Промышленное и гражданское строительство»** в АГ АСУ.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы ГИА, оценочные и методические материалы ООП ВО по направлению **08.03.01 «Строительство»**, по программе *бакалавриата*, разработанные *доцентом, к.т.н., Ольгой Борисовной Завьяловой и доцентом, к.т.н., Александром Михайловичем Кокаревым*, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональным стандартам направления подготовки **08.03.01 «Строительство»**, профиль подготовки **«Промышленное и гражданское строительство»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор
АО ПИ «Астрахангражданпроект»



(подпись)

С.В. Ласточкин /
И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По направлению подготовки 08.03.01 Строительство

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки Промышленное и гражданское строительство

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Разработчики:

Доцент кафедры ПГС к.т.н. доцент  / А.М. Кокарев /
(подпись) И. О. Ф.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

Доцент кафедры ПГС, к.т.н. доцент  / О.Б. Завьялова /
(подпись) И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 20 17 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
«ПГС» протокол № 12 от 25 . 05 . 2017 г.

Заведующий кафедрой  / Н.В. Купчикова /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строи-
тельство»  / Н.В. Купчикова /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ  / Ю.А. Шуклина /
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ  / Л.И. Игнатьева /
(подпись) И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации	4
1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	4
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	13
2.1. Государственный экзамен	13
2.1.1 Принципы и правила формирования содержания экзаменационных вопросов/заданий и составления билетов	13
2.1.2 Вопросы к государственному экзамену	13
2.1.3 Требования к ответу/выполнению задания и критерии оценки результатов государственного экзамена	13
2.1.4 Шкала и критерии оценивания ответа на государственном экзамене	13
2.2 Выпускная квалификационная работа	13
2.2.1 Структура выпускной квалификационной работы (ВКР)	13
2.2.2 Требования к структуре и оформлению ВКР	13
2.2.3 Примерная тематика ВКР	13
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	14
3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций	14
3.2 Шкала оценивания	15
4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы	17

1. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью программы ГИА и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции по ФГОС	Планируемые результаты освоения компетенции	Формы ГИА, раздел
1	2	3
ОК-1: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Введение Заключение Защита ВКР
	Уметь: применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
	Владеть: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества	Введение Заключение Защита ВКР
	Уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества	
	Владеть: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: основы экономических знаний	Введение Основная часть ВКР Заключение Список литературы Защита ВКР
	Уметь: применять основы правовых знаний в промышленном и гражданском строительстве	
	Владеть: способностью использовать основы правовых знаний	
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности	Введение Основная часть ВКР Заключение Список литературы Защита ВКР
	Уметь: использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	
	Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения 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	Знать: способы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Введение Основная часть ВКР

менной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Уметь: применять коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Заключение Список литературы Оформление ВКР Защита ВКР
	Владеть: 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	Знать: социокультурные особенности работы в команде	Введение Заключение Защита ВКР
	Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
	Владеть: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: принцип поиска источников информации для получения качественного результата в процессе самообразования	Введение Основная часть ВКР Заключение Список литературы Защита ВКР
	Уметь: определять долгосрочные и краткосрочные цели деятельности; планировать рабочее время и личную деятельность; контролировать и оценивать ход и результаты деятельности	
	способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: основные средства физического воспитания; основные понятия здорового образа жизни.	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
	Владеть: методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ОК-9: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: основные приемы оказания первой помощи; основные методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации.	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
	Владеть: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОПК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в применении к проектированию и строительству, методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования	Основная часть ВКР Защита ВКР

плин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в промышленном и гражданском строительстве, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
	Владеть: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в промышленном и гражданском строительстве, 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	Знать: естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат	
	Владеть: способами выявления 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	Знать: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	Основная часть ВКР Оформление ВКР Защита ВКР
	Уметь: Использовать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей-	
	Владеть: 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	Знать: правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Основная часть ВКР Оформление ВКР Защита ВКР
	Уметь: собирать, обменивать, хранить и обрабатывать информацию с использованием компьютера	
	Владеть: 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	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Основная часть ВКР Защита ВКР

водственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Уметь: использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
	Владеть: 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	Знать: способы осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Введение Основная часть ВКР Заключение Список литературы Оформление ВКР Защита ВКР
	Уметь: 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	
	Владеть: способами поиска, хранения, обработки и анализа 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	Знать: способы руководства коллективом, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: работать в коллективе, осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	
	Владеть: способами осуществления руководства коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	
ОПК-8: умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	Знать: нормативные правовые документы в профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства	Введение Основная часть ВКР Заключение Список литературы Оформление ВКР Защита ВКР
	Уметь: использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства	
	Владеть: умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства	
ОПК-9: владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	Знать: один из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	Введение Основная часть ВКР Список литературы Защита ВКР
	Уметь: использовать один из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	

	Владеть: владеть 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	Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Основная часть ВКР Список литературы Защита ВКР
	Уметь: применять нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
	Владеть: нормативной базой 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	Знать: методы проведения инженерных изысканий, технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	Основная часть ВКР Оформление ВКР Защита ВКР
	Уметь: проводить инженерные изыскания, проектировать детали и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
	Владеть: 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	Знать: Этапы проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области промышленного и гражданского строительства	Основная часть ВКР Оформление ВКР Защита ВКР
	Уметь: 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 в области промышленного и гражданского строительства	
	Владеть: 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 в области промышленного и гражданского строительства	

ПК-4: способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Знать: основы изысканий и проектирования объектов в сфере промышленного и гражданского строительства	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: участвовать в проектировании и изыскании объектов промышленного и гражданского строительства	
	Владеть: способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов промышленного и гражданского строительства	
ПК-5: знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать: требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: применять требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по	
	Владеть: требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты 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 надежность, безопасность и эффективность их работы	Знать: Способы осуществления и организации технической эксплуатации зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, методы обеспечения надежности, безопасности и эффективности их работы	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	
	Владеть: способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	
ПК-7: способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	Знать: способы проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и меры по ее повышению	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	
	Владеть: способами проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разработкой мер по ее повышению	
ПК-8: владением технологией, методами доводки и освоения технологических	Знать: технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Основная часть ВКР Защита ВКР

процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	Уметь: применять технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	
	Владеть: 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, контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	Знать: документацию по типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: вести документацию по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	
	Владеть: 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	Знать: организационно-правовые основы управленческой деятельности в сфере строительства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: применять организационно-правовые основы управленческой деятельности в сфере строительства, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда	
	Владеть: знанием организационно-правовых основ управленческой деятельности в сфере строительства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	
ПК-11: владением методами осуществления инновационных идей, организации про-	Знать: методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Основная часть ВКР Защита ВКР

изводства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Уметь: осуществлять инновационные идеи в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовке документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	
	Владеть: 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	Знать: порядок разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, порядок ведения и анализа затрат и результатов производственной деятельности, порядок составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, организовывать ведение и анализ затрат и результатов производственной деятельности, составлять техническую документацию, а также установленной отчетности по утвержденным формам	
	Владеть: 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	Знать: научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в промышленном и гражданском строительстве	Введение Основная часть ВКР Заключение Список литературы Защита ВКР
	Уметь: применять научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в промышленном и гражданском строительстве	
	Владеть: знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в промышленном и гражданском строительстве	
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, методы испытаний строительных конструкций и изделий, методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	Знать: методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методы испытаний строительных конструкций и изделий, методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	Основная часть ВКР Защита ВКР
	Уметь: применять методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, применять методы испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	

стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	Владеть: 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, 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	Знать: порядок составления отчетов по выполненным работам и порядок внедрения результатов практических разработок.	Основная часть ВКР Заключение Защита ВКР
	Уметь: составлять отчеты по выполненным работам, внедрять результаты исследований и практических разработок	
	Владеть: способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	

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

2.1. Государственный экзамен

2.1.1. Принципы и правила формирования содержания экзаменационных вопросов/заданий и составления билетов

Государственный экзамен не входит в состав ГИА.

2.1.2. Вопросы к государственному экзамену

Государственный экзамен не входит в состав ГИА.

2.1.3. Требования к ответу/ выполнению задания и критерии оценки результатов государственного экзамена

Государственный экзамен не входит в состав ГИА.

2.1.4. Шкала и критерии оценивания ответа на государственном экзамене

Государственный экзамен не входит в состав ГИА.

2.2. Выпускная квалификационная работа

2.2.1. Структура выпускной квалификационной работы (ВКР)

Название раздела	Содержание пояснительной записки (общий объем 80-100 страниц)	Содержание графической части (общий объем 6-7 листов)
Архитектурно-планировочный раздел	15-20	2-3
Расчётно-конструкторский раздел	20-25	2
Вариантное проектирование и исследовательская часть	10-15	-
Строительно-производственный раздел	20-25	2

2.2.2. Требования к структуре и оформлению ВКР

Структура, содержание разделов и требования к оформлению ВКР подробно изложены в Методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы, разработанных выпускающей кафедрой «Промышленное и гражданское строительство»

2.2.3. Примерная тематика ВКР

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы
1	2
1.	Многоэтажное здание каркасного типа с монолитным ядром жесткости сейсмостойкой (или ветроустойчивой конструкции) с жесткой арматурой ядра, амортизаторами и демпферами между ядром и каркасом

2.	Многоэтажное здание на трехслойном основании со слабым промежуточным слоем, с фундаментом комбинированной конструкции
3.	Проект пристроенного здания на сваях, погружаемых подмывом, с последующей подачей к нижнему концу сваи цементного раствора, при фундаментах существующего здания глубокого (или мелкого) заложения
4.	Многоэтажное здание на слабых водонасыщенных грунтах на сваях трубчатой конструкции с грунтоцементным ядром под свайей и внутри нее.
5.	Разноэтажные совмещенные здания на фундаментах в виде короба-клина
6.	Стадион с арочными несущими элементами съемного покрытия, установленными на наклонных стойках
7.	Многоярусная самоуравновешенная конструкция с выставочным залом
8.	Сейсмостойкие панельные здания, рамно-связевой конструкции, с каменными кирпичными стенами
9.	Выставочный зал с винтовой конструкцией кровли на безанкерных опорах
10.	Угловое здание кружального типа с первым этажом на металлических стойках с подригельными откосами
11.	Металлический каркас многоэтажного сейсмостойкого здания с исключаящимся заземлением ригелей
12.	Многоэтажное карстоустойчивое здание на расширенном в плане первом этаже (панельное, каркасное, блочное, кирпичное)
13.	Кирпичное здание с вертикальными затяжками
14.	Кирпичное здание с вертикальными затяжками на просадочных грунтах
15.	Здание круглое в плане
16.	Рынок с воронкообразной конструкцией покрытия первого этажа
17.	Подземно-надземный многоэтажный гараж для автомобилей с башней для въезда и выезда
18.	Высшее учебное заведение
19.	Здание спортивной школы
20.	Многоэтажная гостиница с металлическим каркасом
21.	Многоэтажное жилое здание атриумного типа
22.	Административное здание
23.	Здание телецентра
24.	Здание библиотеки
25.	Ресторан под автострадой
26.	Культурно-развлекательный центр
27.	Культурно-оздоровительный центр
28.	Театр
29.	Здание (сооружение) культового назначения
30.	Научно-исследовательский и проектный институт
31.	Медицинская исследовательская лаборатория медицинской академии
32.	Объединённый Дом архитектора, Дом журналиста, Дом учёных и Дом студенческого самоуправления в Астрахани
33.	Больницы и поликлиники
34.	Школы
35.	Автовокзал

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Результаты защиты выпускной квалификационной работы также определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение ГИА.

3.2. Шкала оценивания

Шкала оценивания выпускной квалификационной работы.

Критерии	Критерии, показатели оценивания				Оцениваемые компетенции
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
Введение	Четко сформулированы: цель исследования, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием.	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	Отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-13
Основная часть ВКР	Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены все разделы ВКР	- Достаточно логично, структурировано и полно представлены: - Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок	- Недостаточно логично, структурировано и полно представлены: - Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок	- Фрагментарно без логики представлены: - Выводы и предложения не обоснованы	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15
Заключение	Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части	Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части ВКР	Выводы и предложения не достаточно обоснованы.	Содержит выводы, не вытекающие из основной части ВКР	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-6, ОПК-8, ПК-13, ПК-15
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий все разделы ВКР	Представлен список литературы, отражающий все разделы ВКР, присутствует незначительные нарушения оформления и цитирования литературы	Представлен список литературы, отражающий не все разделы ВКР, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	Список литературы не полный, фрагментарный, присутствуют значительные нарушения в цитировании используемой литературы	ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-13
Оформление ВКР	Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	ОК-5, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ПК-2, ПК-3

Защита ВКР	• продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал ВКР, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых членами государственной экзаменационной комиссии, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятые в представленной ВКР решения, демонстрирует свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области; • продемонстрировано умение реализовать компетенции в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях.	• Продemonстрировано знание всего программного материала, свободно излагает материал ВКР, умеет увязывать теорию с практикой, но испытывает затруднения с ответом при видоизмененные вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии, принятые в представленной ВКР решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности, демонстрирует владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, но затрудняется с ответом при видоизменении заданий, при обосновании принятого решения возникают незначительные затруднения в использовании изученного материала; • продемонстрировано умение реализовать компетенции в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	• Продemonстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в ВКР, показывает знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в ответах на вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии; • продемонстрировано умение реализовать компетенции в типовых ситуациях.	• Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в ВКР расчеты, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии; • Отсутствует умение реализовать компетенции в типовых ситуациях.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15
------------	--	--	---	---	---

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы:

- ✓ Методические рекомендации по проведению государственного экзамена;
- ✓ Требования к выпускной квалификационной работе;
- ✓ Рекомендации по проведению защиты выпускных квалификационных работ;
- ✓ Формы оценочных листов по результатам сдачи государственного экзамена, по результатам защиты выпускной квалификационной работы и на соответствие требованиям ФГОС и др.

дата _____
 Факультет _____
 Кафедра _____
 Группа _____
 Направление _____
 Профиль подготовки _____
 Член ГЭК _____
 (Фамилия Имя Отчество, место работы, должность, ученое звание, степень)

N	ФИО обучающегося	ТЕМА ВКР
1		Обоснованность темы ВКР во введении (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-13, ПК-15) Содержательность, аргументация и качество архитектурного раздела ВКР (ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-) Содержательность, аргументация и качество расчетно-конструкторского раздела ВКР (ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-13, ПК-14, ПК-15) Содержательность, аргументация и качество научно-исследовательского раздела ВКР (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-13, ПК-14, ПК-15) Проработанность рекомендаций и мероприятий строительного-производственного раздела ВКР (ОК-1, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-13, ПК-14, ПК-15) Качество доклада (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15) Оформление пояснительной записки и графической части (ОК-5, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ПК-2, ПК-3) Ответы на вопросы (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15) Наличие публикации и актов о внедрении Оценка рецензента ВКР (при наличии) Отзыв руководителя ВКР Итоговая оценка
2		

3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись) / _____
ИОФ