

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Страданченко Сергей Георгиевич
Должность: директор
Дата подписания: 15.01.2021 12:12:10
Уникальный программный ключ:
fab83d7432c6481398711018a37134004b6775228bd796b69ac37a9044e06ade



~~МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ~~

**ИНСТИТУТ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ С.Г. Страданченко

«16» июня 2020 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ОПОП _____ Промышленное и гражданское строительство _____

Направление подготовки _____ 08.03.01 Строительство _____

Кафедра _____ Строительство и техносферная безопасность _____

Форма освоения ОП _____ очная, заочная _____

Адреса электронной версии программы <http://www.libdb.sssu.ru/>

Шахты
2020 г

Лист согласования

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с основной профессиональной образовательной программой, сформированной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

08.03.01 Строительство

код направления (специальности), наименование

Программа составлена

к.т.н., доцент Масленников С.А., к.т.н., доцент Кокунько И.Н.

Рассмотрена на заседании кафедры «Строительство и техносферная безопасность» протокол № 11 от «11» июня 2020 г.

Одобрена научно-методическим советом по УГН(С)
08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Председатель совета

С.А. Масленников

«16» июня 2020 г.

Рецензент
директор ООО «АС-Проект»

Э.Л. Потапова

«16» июня 2020 г.

Рецензент
главный инженер проекта
ООО «Дизайнстройпроект»

К.В. Кулинич

«16» июня 2020 г.

1. Общая характеристика государственной итоговой аттестации по программе «Промышленное и гражданское строительство» направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

Государственная итоговая аттестация (ГИА) бакалавров в рамках освоения образовательной программы (ОП) является обязательной.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам и модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ГИА устанавливает соответствие объема и качества полученных бакалавром знаний, умений и навыков требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к профессиональной подготовленности выпускника по направлению 08.03.01 Строительство

2. Программа государственного экзамена

2.1. Общие положения

Целью государственного экзамена по направлению 08.03.01 Строительство является проверка конечных результатов освоения ОПОП, уровня освоения конкретных компетенций, подготовленности выпускников к заявленным в ОПОП видам профессиональной деятельности.

Задачи государственного экзамена:

- оценка сформированности компетенций заявленным в ОП видам профессиональной деятельности;
- оценка соответствия знаний, умений и способностей требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ВО направления 08.03.01 Строительство (квалификация (степень) «бакалавр»).

2.2 Требования к профессиональной подготовленности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата в соответствии с областями и сферами профессиональной деятельности (10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства); 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфе-

ре проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства)), на которые ориентирована программа бакалавриата должен уметь решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- здания, сооружения промышленного и гражданского назначения.

2.3 Структура и содержание государственного экзамена

Вопросы, включенные в состав билетов государственного экзамена, предусматривают оценку сформированности компетенций по заявленным типам профессиональной деятельности и относятся к дисциплинам изучаемым в составе обязательной части учебного плана, а также к части формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата определяющей направленность (профиль) программы бакалавриата, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника.

Выбор дисциплин и количество вопросов определены их значимостью и общей трудоемкостью дисциплины.

Дисциплины и модули, по результатам изучения которых, выносятся вопросы на государственный экзамен приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1 - Дисциплины и модули, по результатам изучения которых, выносятся вопросы на государственный экзамен

№ п/п	Название учебной дисциплины	Формируемые компетенции
1	Технология возведения зданий и сооружений	ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7
2	Архитектура зданий	ПК-1; ПК-3
3	Организация, планирование и управление строительством	УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
4	Основания и фундаменты	ПК-1; ПК-4
5	Железобетонные и каменные конструкции	ПК-1; ПК-4
6	Металлические конструкции	ПК-1; ПК-4
7	Организация проектного и строительного производства	УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9

2.4. Вопросы и задания, выносимые на государственный экзамен

Дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений»

1. Технологическое проектирование строительных процессов. Специфика и состав проекта производства работ, технологических карт, карт технологических процессов, технологических схем.
2. Методы монтажа большепролетных зданий. Последовательность установки элементов каркаса. Выбор методов монтажа и совмещения работ.
3. Методика выбора монтажных кранов.
4. Технологическое обеспечение точности монтажа конструкций; методы и средства геодезического обеспечения.
5. Особые грунтовые условия при строительстве зданий и сооружений, виды, особенности, методы строительства.
6. Просадочные грунты, особенности, способы изменения свойств, применяемые технологии строительства.
7. Уплотнение грунтов с помощью тяжелых трамбовок.
8. Технология возведения здания в условиях плотной городской застройки.
9. Бетоны: материалы для приготовления, химические добавки, свойства бетонных смесей. Виды бетонов. Защита бетона от коррозии.
10. Календарный график выполнения работ. График движения рабочих. График движения машин и потребления материалов и изделий.
11. Контроль качества строительно-монтажных работ.
12. Работы нулевого цикла для промышленных и гражданских зданий.
13. Механизация технологического процесса при производстве земляных работ. Расчет объема работ при вертикальной планировке участка и разработке котлованов и траншей.
14. Технология производства земляных работ при планировке участка и отрывке котлованов под здания: машины для комплексной механизации, выбор экскаватора, определение параметров экскаваторного забоя.
15. Технология устройства забивных свай. Средства механизации. Контроль качества работ.
16. Технология устройства буровых, набивных и буронабивных свай. Средства механизации.
17. Технологии возведения заглубленных сооружений. Поддержание стенок котлована, шпунтовое ограждение, метод замораживания, методы химического закрепления грунтов, струйная цементация и др.
18. Технология возведения заглубленных сооружений способом «стена в грунте».
19. Технология возведения заглубленных сооружений способом «опускной колодец».
20. Технология возведения сооружений способом «стена в грунте».
21. Технология возведения сооружений способом «сверху-вниз» (полузакрытый способ).

22. Технология производства кирпичной кладки: способы кладки кирпичей, состав звеньев каменщиков, организация рабочего места, комплексный процесс возведения каменных конструкций.
23. Технология производства бетонных работ: укладка и уплотнение бетонной смеси, уход за бетоном, специальные методы бетонирования.
24. Технология возведения зданий из монолитного бетона. Механизация. Основные типы опалубок.
25. Технология монтажа одноэтажных промышленных зданий из сборного ж/б: организация монтажных работ, методы монтажа, последовательность монтажа конструкций, сопутствующие работы при монтаже.
26. Технология монтажа многоэтажных промышленных зданий из сборного ж/б: конструктивные решения, методы монтажа, установка элементов, их выверка, применяемые краны.

Дисциплина «Архитектура зданий»

1. Единая модульная система в строительстве. Номинальные конструктивные размеры. Укрупненные и дробные модули. Унифицированные размеры объемно-планировочных параметров гражданских и промышленных зданий.
2. Лестнично-лифтовые узлы. Схемы незадымляемых лестниц. Пути эвакуации людей из зданий различной этажности.
3. Деформационные швы (температурные, осадочные, усадочные). Схемы их размещения и конструктивные решения.
4. Обеспечение пространственной жесткости каркасных и бескаркасных несущих остовов зданий различной этажности. Схемы рамных, рамно-связевых и связевых каркасов.
5. Объемно-планировочные решения гражданских зданий.
6. Планировочные схемы и планировочные элементы общественных зданий.
7. Планировочные схемы жилых зданий, их положительные и отрицательные стороны. Основные требования при проектировании жилых домов (освещенность, инсоляция, вентиляция, сквозное проветривание, ориентация по сторонам света).
8. Пространственные конструкции покрытий, их конструктивные решения. Достоинства и недостатки.
9. Подъемно-транспортное оборудование одноэтажных промышленных зданий, его виды, размещение, воздействие на каркас.
10. Объемно-планировочные решения одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий. Назначение привязки колонн к разбивочным осям (нулевая привязка, привязка 500, 1000 и 1500).
11. Железобетонный каркас одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
12. Металлический каркас одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
13. Железобетонные несущие и ограждающие конструкции покрытия промышленных зданий.

14. Стеновые ограждения промышленных зданий. Сопряжение стеновых панелей с колоннами каркаса и фундаментами. Фахверковые стены.
15. Генеральные планы промышленных зданий, основы проектирования. Роза ветров.
16. Конструкции скатных и плоских крыш в жилых домах. Состав кровель.
17. Инженерные методы проектирования естественной освещенности.
18. Виды шумов. Пути распространения шума. Градостроительные, объемно планировочные и конструктивные решения домов и застройки для защиты от шума.
19. Классификация производств и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
20. Вынужденная эвакуация людей из зданий. Определение времени эвакуации.

Дисциплина «Организация, планирование и управление строительством»

1. Назначение, виды и состав строительных генеральных планов.
2. Тарифная система, ее содержание и принципы построения. Формы и системы оплаты труда рабочих.
3. Состав и содержание проекта организации строительства.
4. Сущность поточной организации строительства. Основные черты
5. Временные здания на строительной площадке, их назначение, конструктивное решение и их размещение. Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях.
6. Календарные планы строительства зданий и сооружений.
7. Нормативно-правовое обеспечение в проектировании и строительстве.
8. Особенности ценообразования в строительстве. Система сметных норм и нормативов. Структура сметной стоимости строительства. Виды смет.
9. Вредные и опасные факторы, присутствующие на строительной площадке.
10. Санитарно-бытовое обеспечение работников Оборудование санитарно-бытовых помещений, их размещение.
11. Инструктаж по охране труда, виды инструктажа, порядок проведения и оформления.
12. Понятие несчастного случая на производстве и профессионального заболевания, порядок оформления акта о несчастном случае на производстве.
13. Мероприятия по обеспечению безопасности рабочих, работающих с электрооборудованием.
14. Мероприятия по безопасности труда при монтаже конструкций.
15. Охрана окружающей среды при строительстве зданий и сооружений.

Дисциплина «Основания и фундаменты»

1. Виды фундаментов и оснований. Основные требования к проектированию оснований и фундаментов.
2. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах. Конструкции, определение размеров.
3. Виды деформаций сооружений.

4. Нагрузки, учитываемые при расчете оснований и фундаментов.
5. Методы определения осадок оснований и фундаментов.
6. Определение глубины заложения фундаментов.
7. Типы свай и виды свайных фундаментов.
8. Методы определения несущей способности свай.
9. Стадия напряженно-деформированного состояния грунта под штампом при нагружении вертикальной нагрузкой.
10. Проверка прочности оснований и определение осадки свайных фундаментов.
11. Искусственные и естественные основания. Методы улучшения и закрепления грунтов.
12. Фундаменты в особых условиях (в слабых, просадочных, набухающих грунтах). Проектирование фундаментов на подрабатываемых территориях.
13. Реконструкция и закрепление фундаментов. Проектирование фундаментов вблизи существующих зданий.
14. Защита фундаментов и подвальных помещений от грунтовых вод.

Дисциплина «Железобетонные и каменные конструкции»

1. Основные положения расчета конструкций по предельным состояниям 1-ой и 2-ой группы.
2. Основные требования к армированию железобетонных конструкций: оптимальные коэффициенты армирования для плит, балок, колонн; толщина защитного слоя; анкеровка и стыки арматуры; минимально допустимые арматуры в сжатых железобетонных элементах.
3. Основные физико-механические свойства бетона, стальной арматуры и железобетона. Прочностные и деформативные характеристики.
4. Конструктивные схемы зданий с несущими железобетонными конструкциями. Способы обеспечения пространственной жесткости зданий.
5. Сжатые железобетонные элементы. Основы конструирования и расчета по предельным состояниям.
6. Основы расчета элементов железобетонных конструкций по второй группе предельных состояний.
7. Особенности расчета и конструирования предварительно напряженных железобетонных конструкций.
8. Конструктивные особенности изгибаемых элементов. Расчет по нормальным и наклонным сечениям.
9. Виды железобетонных перекрытий в многоэтажных зданиях. Их конструктивные особенности при сборном и монолитном выполнении.
10. Основы расчета каменных конструкций по предельным состояниям.
11. Виды каменных и армокаменных конструкций. Физико-механические свойства кладок. Конструктивные требования. Расчет и проектирование.

Дисциплина «Металлические конструкции»

1. Общая характеристика сталей: структура, свойства сталей, классификация, выбор сталей для строительных конструкций.

2. Требования, предъявляемые к металлическим конструкциям. Основы расчета по предельным состояниям.
3. Расчет изгибаемых элементов металлических конструкций. Стадии работы.
4. Расчет центрально-сжатых элементов. Устойчивость стержней, расчетная длина, гибкость, коэффициент продольного изгиба.
5. Соединения. Виды сварных соединений и сварных швов. Виды болтов и болтовых соединений. Заклепочные соединения.
6. Стальные фермы: общая характеристика и классификация, компоновка, типы сечений стержней ферм. Расчет стальных ферм.
7. Металлические колонны: типы сечений и расчетные схемы, вопросы местной устойчивости, компоновка сечения и проверка устойчивости.
8. Расчет элементов балочных перекрытий и площадок. Технологические площадки: общие сведения, классификация, балочные клетки, стальной и железобетонный настилы.
9. Металлические фермы и их очертания. Обеспечение устойчивости ферм.
10. Каркасы одноэтажных производственных зданий. Состав каркаса и особенности его работы. Поперечная рама и ее компоновка.

Дисциплина «Организация проектного и строительного производства»

1. Обязательный перечень документов, необходимых для осуществления строительства и реконструкции объектов строительства
2. Порядок применения нормативных требований на обязательной и добровольной основе
3. Законодательство, регламентирующее состав, порядок и процедуры сбора материалов и документов для подготовки проектирования и строительства
4. Основные документы и состав комплекта исходно-разрешительной документации
5. Инженерные изыскания для проектирования объектов строительства и реконструкции
6. Специальные технические условия для подготовки проектной документации
7. Порядок сбора исходных данных, необходимых для начала проектирования. Порядок согласований проектирования, строительства и реконструкции
8. Проектная документация на объекты строительства производственного и непроизводственного назначения
9. Проектная документация на линейные объекты и требования к содержанию ее разделов
10. Данные исходно-разрешительной документации, необходимые для оформления разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию
11. Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий
12. Разрешение на строительство: определение, законодательные акты, регламентирующие его получение, органы исполнительной власти, имеющие полномочия по его выдаче

13. Саморегулирование в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства
14. Состав проектной и рабочей документации. Правила разделения документации на проектную и рабочую
15. Организация инженерных изысканий и проектирования объектов строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства
16. Порядок разработки проектной документации
17. Получение разрешения на строительство, состав проектной документации, ПОС.
18. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания
19. Взаимоотношения между участниками капитального строительства
20. Особенности проведения закупок в проектировании и строительстве с учетом применения контрактной системы

2.5. Рекомендуемая литература

1. . Глаголев, С.Н. Строительные машины, механизмы и оборудование : учебное пособие / С.Н. Глаголев. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 396 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235423>
2. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве [Электронный ресурс] : учебник / С. А. Синенко, В. М. Гинзбург, В. Н. Сапожников [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 235 с. — 978-5-4487-0372-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79746.html>
3. Афолина, А. В. Охрана труда в строительстве [Электронный ресурс] / А. В. Афолина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 287 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1551.html>
4. Балькин, В.М. Конструкции зданий и расчеты параметров среды обитания : учебное пособие / В.М. Балькин, Т.Е. Гордеева. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 86 с. [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143873>.
5. Волосухин, В.А. Строительные конструкции : учебник для студентов вузов / В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, Т.Н. Меркулова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. - 555 с. / [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271492>.
6. Глаголев, С.Н. Строительные машины, механизмы и оборудование : учебное пособие / С.Н. Глаголев. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 396 с. / [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235423>.

7. Гумеров, Т.Ю. Основы строительства и инженерное оборудование : учебное пособие / Т.Ю. Гумеров, О.А. Решетник ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2008. - 151 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-7882-0552-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258953>

8. Гурьева, В. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. Гурьева, Е.В. Кузнецова, Р.Г. Касимов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 270 с. : схем., табл., ил. Режим доступа:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330535>

9. Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник / Б.И. Далматов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1307-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90861>

10. Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 228 с. / [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916>.

11. Дьяков, Б.Н. Геодезия : учебник / Б.Н. Дьяков. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-3012-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111205>

12. Ильин, В. Н. Сметное ценообразование в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Ильин, А. Н. Плотников. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2011. — 250 с. — 978-5-222-17866-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/918.html>

13. Казаков, Ю.Н. Технология возведения зданий : учебное пособие / Ю.Н. Казаков, А.М. Мороз, В.П. Захаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-3050-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104861>

14. Контроль качества в строительстве: учеб. пособие для студентов направления 08.03.01 "Строительство" (профиль "Промышленное и гражданское строительство" очной и заочной форм обучения / Кокунько, И. Н., Масленников, С. А., Дмитриенко В.А., Дулоглу Т.А. – Шахты: ИСОИП (филиал) ДГТУ, 2016. – Режим доступа: www.libdb.sssu.ru.

15. Королева, М. А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Королева. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 264 с. — 978-5-7996-1224-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68518.html>

16. Крундышев, Б.Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения : учебное пособие / Б.Л. Крундышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1243-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3734>.

17. Кузнецов, О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания / О.Ф. Кузнецов, И.В. Куделина, Н.П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. - 256 с. : ил., табл., граф., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1233-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364833>

18. Кузьмин, Л.Ю. Сопротивление материалов / Л.Ю. Кузьмин, В.Н. Сергиенко, В.К. Ломунов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2056-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90004>

19. Кузьмин, Л.Ю. Строительная механика : учебное пособие / Л.Ю. Кузьмин, В.Н. Сергиенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2117-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76273>

20. Макаров, Ю.А. Основы строительного дела : учебное пособие / Ю.А. Макаров ; под редакцией Г.Н. Мельникова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 219 с. — ISBN 978-5-7038-3271-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52146>

21. Мангушев, Р.А. Устройство и реконструкция оснований и фундаментов на слабых и структурно-неустойчивых грунтах : монография / Р.А. Мангушев, А.И. Осокин, Р.А. Усманов ; под редакцией Р.А. Мангушева. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-2857-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101867>

22. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 296 с. — 978-5-9729-0134-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51728.html>

23. Николенко, Ю. В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов,

2009. — 204 с. — 978-5-209-03114-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11446.html>

24. Олейник, П. П. Проектирование организации строительства и производства строительно-монтажных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. П. Олейник, Б. Ф. Ширшиков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2013. — 40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13197.html>

25. Осипенкова, И. Г. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Г. Осипенкова, Т. Л. Симанкина, Р. Р. Нурғалина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 94 с. — 978-5-9227-0474-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26875.html>

26. Основания и фундаменты: учеб. пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 "Строительство" (профиль "Промышленное и гражданское строительство") очной и заочной форм обучения/ Кокунько, И. Н., Прокопова, М. В., Масленников С.А., Дмитриенко В.А., Пашкова О.В. – Шахты ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2018. : электрон. изд.: – Режим доступа: www.libdb.sssu.ru.

27. Петрова, Л. В. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Петрова. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 144 с. — 978-5-9585-0261-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20538.html>

28. Попов, Ю.В. Общая геология : учебник / Ю.В. Попов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 273 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2745-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561232>

29. Порядок выбора монтажных кранов и приспособлений, используемых при возведении зданий и сооружений: учебное пособие / А.А. Шадрина, Н.И. Доркин, Н.И. Скворцова, А.М. Спрыжков. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 216 с. / [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143521>.

30. Рыбакова, Г.С. Архитектура зданий: учебное пособие / Г.С. Рыбакова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - Ч. I. Гражданские здания. - 166 с./ [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496>.

31. Рыжков, И.Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / И.Б. Рыжков, Р.А. Сакаев. — 2-е изд., стер. —

Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4282-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118614>

32. Рязанова Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — 978-5-9585-0669-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58831.html>

33. Семенов, К.В. Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции : учебное пособие / К.В. Семенов, М.Ю. Кононова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-2285-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75517>

34. Скачкова, М.Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение : учебное пособие / М.Е. Скачкова, М.Е. Монастырская ; под редакцией М.Е. Монастырской. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-3283-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111895>

35. Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства/О.В. Дидковская, М.В. Ильина, О.А. Мамаева, М.А. Коновалова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 194 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142912>.

36. Сорокина, И. В. Сметное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Сорокина, И. А. Плотникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — 978-5-4486-0142-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70280.html>

37. Справочное пособие. К СП 12-136-2002. (Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ) [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 112 с. — 978-5-98908-129-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22745.html>

38. Стародубцев, В.И. Практическое руководство по инженерной геодезии : учебное пособие / В.И. Стародубцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-2375-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92650>

39. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Организация строительства [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. — Элек-

трон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 467 с. — 978-5-905916-20-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30228.html>

40. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на мобильные здания и сооружения, оснастку, инвентарь и инструмент. Оснастка строительных организаций [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 444 с. — 978-5-905916-53-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30264.html>

41. Сычёв, С.А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий : монография / С.А. Сычёв, Г.М. Бадьин. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-2609-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96869>

42. Уськов, В. В. Инновации в строительстве [Электронный ресурс] : организация и управление. Учебно-практическое пособие / В. В. Уськов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 342 с. — 978-5-9729-0115-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51725.html>

43. Шапошников, Н.Н. Строительная механика : учебник / Н.Н. Шапошников, Р.Х. Кристаллинский, А.В. Дарков ; под общей редакцией Н.Н. Шапошникова. — 14-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 692 с. — ISBN 978-5-8114-0576-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105987>

2.6. Фонд оценочных средств

2.6.1 Перечень компетенций. Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели сформированности компетенции (Индикаторы достижения компетенций)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Способен выполнить идентификацию профильных задач профессиональной деятельности, сформулировать цели и мероприятия по их достижению, определить возможности решения в виде алгоритма последовательности действий, исходя из действующих пра-	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели сформированности компетенции (Индикаторы достижения компетенций)
		вовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знает принципы и особенности нормативно-правового обеспечения строительства, профессиональную терминологию Способен принимать решения в профессиональной сфере с обоснованием принятого метода (методики) решения задачи	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектно-документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знает нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест Способен составлять распорядительную документацию, выполнять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-6	Способен участвовать	Знает состав про-	ОПК-6.1.

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели сформированности компетенции (Индикаторы достижения компетенций)
	<p>в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ектной и рабочей технической документации, принципы оформления законченных проектно-конструкторских работ Знать основы контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам Способен выполнять работы по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>	<p>Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>
ОПК-9	<p>Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>Знает состав и последовательность выполнения работ производственным подразделением. Знает принципы эффективной организации работы производственного подразделения и меры по ее повышению. Знает методы организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для обеспечения работы производственного подразделения Знает методы организации технической эксплуатации зданий, сооружений</p>	<p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ОПК-9.6. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели сформированности компетенции (Индикаторы достижения компетенций)
		объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечения надежности, безопасности и эффективности их работы	
ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Знает методики предварительного технико-экономического обоснования проектных решений Способен проводить оценку технических и технологических решений	ПК-1.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПК-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
ПК-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знает принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию	ПК-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПК-3.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения ПК-3.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ПК-3.6.

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели сформированности компетенции (Индикаторы достижения компетенций)
			<p>Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.7. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знает принципы и методики выполнения расчетного обоснования строительных конструкций зданий, сооружений, основы конструирования	<p>ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПК-4.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p>
ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знает методы организации производства и эффективно руководит работой людей. Знает типовые методы контроля качества технологических процессов, организацию рабочих мест, размещение и обслуживание технологического	<p>ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-5.3.</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели сформированности компетенции (Индикаторы достижения компетенций)
		<p>оборудования, правила и методики осуществления контроля технологической дисциплины, требования охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-5.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства ПК-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>
ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Знает технологию, технологические процессы строительного производства, технологические схемы, принципы и особенности эксплуатации строительных машин и оборудования	<p>ПК-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК-6.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ ПК-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ ПК-6.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах ПК-6.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства ПК-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ ПК-6.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
ПК-7	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назна-	Знать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства,	<p>ПК-7.1. Составление плана работ подготовительного периода ПК-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации ПК-7.3. Выбор метода производства строитель-</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели сформированности компетенции (Индикаторы достижения компетенций)
	чения	основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ	но-монтажных работ ПК-7.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ПК-7.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ПК-7.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ
ПК-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	Знает методики предварительного технико-экономического обоснования проектных решений Способен проводить технико-экономическую оценку зданий	ПК-8.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

2.6.2 Шкалы оценивания уровня сформированности компетенций

Для оценки результатов испытания используется шкала оценок:

- результат, содержащий полный правильный ответ (степень полноты сформированности компетенций – 81-100%), т.е. ответ, полностью соответствующий требованиям критерия – «отлично»;

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты сформированности компетенций 61 - 80%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия – «хорошо»;

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (степень полноты сформированности компетенций – от 41 до 60%), т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия – «удовлетворительно»;

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты сформированности компетенций – 0-40 %), неправильный ответ (ответ не по существу) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия – «неудовлетворительно».

При обсуждении результатов государственного экзамена по каждому обучающемуся заслушивается мнение всех членов государственной экзамена-

ционной комиссии, коллегиально определяется уровень сформированности компетенций обучающегося и выставляется оценка в ведомость Государственного экзамена.

2.6.3 Типовые контрольные задания, выдаваемые на государственном экзамене

Примеры заданий:

Билет №1

- 1 Обеспечение пространственной жесткости каркасных и бескаркасных несущих остовов зданий различной этажности. Схемы рамных, рамно-связевых и связевых каркасов.
- 2 Сжатые железобетонные элементы. Основы конструирования и расчета по предельным состояниям.
- 3 Методы определения осадок оснований и фундаментов.
- 4 Технология устройства буровых, набивных и буронабивных свай. Средства механизации.
- 5 Нормативно-правовое обеспечение в проектировании и строительстве.

Билет №2

- 1 Генеральные планы промышленных зданий, основы проектирования. Роза ветров.
- 2 Стальные фермы: общая характеристика и классификация, компоновка, типы сечений стержней ферм. Расчет стальных ферм.
- 3 Технология производства бетонных работ: укладка и уплотнение бетонной смеси, уход за бетоном, специальные методы бетонирования.
- 4 Методика выбора монтажных кранов.
- 5 Мероприятия по обеспечению безопасности рабочих, работающих с электрооборудованием.

2.6.4 Методические материалы, определяющие общую процедуру и сроки проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме. Оценивание результатов освоения образовательной программы на Государственном экзамене проводится на основании Фондов оценочных средств для государственной итоговой аттестации выпускников для Государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки согласно учебному плану и не позднее 30 июня.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «от-

лично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Проведение государственного экзамена осуществляется государственной экзаменационной комиссией. Комиссия действует в течение календарного года.

Комиссию возглавляет председатель государственной экзаменационной комиссии, утверждаемый Министерством образования и науки Российской Федерации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации осуществляется апелляционной комиссией. Комиссии действуют в течение календарного года.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации.

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия - заместителями председателей комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень

заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председательствующими. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Программа государственной итоговой аттестации, включая программу государственного экзамена и требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания утверждается расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций.

Расписание доводится до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Результаты государственного экзамена объявляются в день его проведения.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях) вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

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

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

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося.

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

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

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

-об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

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

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

-об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

3 Требования к ВКР и порядку ее выполнения

3.1 Общие положения

ВКР как самостоятельная итоговая квалификационная работа, играющая важную роль в формировании бакалавра, является заключительным этапом обучения выпускников в вузе. В процессе выполнения и защиты ВКР выпускник должен проявить свои компетенции, сформированные в течение всего периода обучения в бакалавриате.

Целью ВКР является проверка конечных результатов освоения ОП по направлению 08.03.01 Строительство, уровня освоения конкретных компетенций, подготовленности выпускников по заявленным в ОП областям и сферам профессиональной деятельности и способности решать задачи профессиональной деятельности заявленного в ОП типа.

Задачи ВКР:

- оценка сформированности компетенций по заявленным в ОП областям и сферам профессиональной деятельности и способности решать задачи профессиональной деятельности заявленного в ОП типа;

- оценка соответствия знаний, умений и способностей требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ВО направления 08.03.01 Строительство и профессиональным стандартам.

3.2 Общие требования к объему, структуре и содержанию ВКР

Тему выпускной квалификационной работы студент выбирает из числа предлагаемых выпускающей кафедрой и ведущими строительными организациями, по согласованию с руководителем. Студенту предоставляется право предложить свою тему выпускной квалификационной работы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается кафедрой «Строительство и техносферная безопасность» и ежегодно обновляется.

Темой может быть строительство или реконструкция как отдельных зданий или сооружений, так и комплекса объектов жилищно-гражданского, промышленного или сельскохозяйственного назначения. Возведение объектов может осуществляться в сложных условиях: в зимнее время, в стесненных условиях, при высоком уровне грунтовых вод, сложном рельефе местности, на просадочных грунтах и т.д.

Предлагается следующая тематика выпускных квалификационных работ направления Строительство для профиля «Промышленное и гражданское строительство»:

- Проект строительства здания (указывается назначение здания или сооружения);
- Проект реконструкции (указывается назначение здания или сооружения).

При формировании темы выпускной квалификационной работы указывается географическое расположение объекта строительства или реконструкции, а также при необходимости особенности объемно-планировочных решений, условий строительства.

На основании тематики формируется перечень тем ВКР, который утверждается директором ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.

Перечень утвержденных тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По характеру решаемых задач выпускная работа должна содержать разделы проектно-конструкторского, производственно-технологического и исследовательского профиля.

Проектно-конструкторские разделы должны содержать архитектурно-планировочные решения, расчетное обоснование принятых конструктивных решений.

Технологические разделы предполагают разработку способов и порядка возведения здания.

Исследовательские - направлены на решение какой-либо частной задачи по теме проектирования.

Выпускная квалификационная работа состоит из графической (демонстрационной) части и пояснительной записки, в которой приводятся расчеты и обоснования принимаемых решений по различным его разделам, оформленных в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД и СПДС.

В рамках одного направления ВКР должны иметь схожую структуру и однотипное наименование составных частей (разделов, подразделов).

Программа академического бакалавриата по направлению 08.03.01 Строительство ориентируется на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной. В связи с этим, пояснительная записка ВКР бакалавра должна содержать обязательный структурный элемент, в котором описываются материалы научно-исследовательского характера.

Состав выпускной квалификационной работы и распределение объемов по частям разделов приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Состав выпускной квалификационной работы

Состав и содержание выпускной квалификационной работы	Распределение объемов по частям	
	пояснительная записка, кол-во страниц	чертежи, кол-во листов
Титульный лист	1	–
Задание	1	–
Аннотация	1	–
Содержание	1...3	–
Введение	1...2	–
1 Архитектурно-строительная часть	10...12	2...3
2 Расчетно-конструктивная часть	10..20	1...3
3 Организационно-технологическая часть	15...25	3...4
4 Экономическая часть	8...15	–
Заключение	1	–
Список использованных источников	1...2	–
Всего:	50...60	6...10
Приложения	не нормируется	–
Ведомость работы	1	

Требования к содержанию отдельных частей ВКР

Титульный лист

Титульный лист является первым листом пояснительной записки и представляет собой готовый бланк, заполненный студентом.

Задание

Задание на ВКР – официальный документ, утверждённый заведующим кафедрой, определяет содержание, объём, сроки выполнения ВКР в целом и выдаётся студенту руководителем ВКР после утверждения темы.

Аннотация

Аннотация должна содержать краткое изложение сущности выпускной квалификационной работы и основные принципы решения поставленных задач. Должно быть четко указано, какие вопросы студент решал самостоятельно в работе и какие оригинальные результаты получены.

Содержание

Содержание должно включать введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, список литературы и приложения с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала.

Введение

Во введении должны быть отражены основные задачи и направления, вытекающие из общих направлений развития строительства. Описывается объект проектирования, его назначение, характеризуются особенности и условия выполнения работы, основные положения и документы, лежащие в основе работы, кратко характеризуется современное состояние технического вопроса или проблемы. Формулируется задача, ее новизна и практическое значение.

Архитектурно-строительная часть

Цель данной части – разработка на основе исходных данных объемно-планировочной композиции и конструктивного решения здания, схемы генерального плана, плана основных этажей, разрезов, фасадов.

В пояснительной записке приводятся следующие разделы:

– характеристика района строительства (климатическая характеристика района строительства, краткие геологические и гидрогеологические условия строительства);

– генеральный план участка строительства (местоположение участка строительства, организация рельефа, благоустройство и озеленение, технико-экономические показатели по генплану);

– объемно-планировочные решения (функциональное назначение, планировочная схема здания, основные размеры и взаимосвязь помещений, основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения);

– конструктивные решения здания (фундаментов, колонн, несущих стен, несущих конструкций перекрытий, ограждающих конструкций, стен и перегородок, лестниц, пандусов, лифтов и подъемников, кровли и крыши, дверей и ворот, полов, отделки основных помещений и фасадов зданий);

– основные положения по обеспечению пожарной безопасности и путей эвакуации;

– инженерное обеспечение здания (отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроснабжение и др.);

– теплофизический расчет ограждающих конструкций покрытия и стен для выбора материалов или размеров ограждающей конструкции в зависимости от температурных и влажностных условий их работы (по заданию консультанта архитектурно-строительной части работы);

– расчет освещенности для определения типа осветительной установки, обеспечивающей необходимые качественные и количественные показатели освещения рабочих мест или размеров оконных проемов с обязательным определением коэффициента естественной освещенности (по заданию консультанта архитектурно-строительной части работы).

На листах графической часть данного раздела приводятся:

– генеральный план (разрабатывается для участка застройки, на котором предполагается расположить проектируемый объект).

– планы основных этажей;

– разрезы;

– фасады здания или сооружения.

Расчетно-конструктивная часть

Выполнение расчетно-конструктивной части выпускной квалификационной работы предусматривает расчет и проектирование конструктивных элементов здания.

В выпускной квалификационной работе рассчитываются, как правило, несущие конструкции здания (сооружения) и отдельные их элементы. Предпочтение предоставляется расчету нетиповых конструкций. В случае использования стандартизованных конструкций, определяется возможность их применения в конкретных условиях проектирования. Объекты расчета определяются логической необходимостью по заданию консультанта расчетно-конструктивной части работы.

Расчеты рекомендуется выполнять с использованием САПР, в отдельных случаях допускается расчет вручную.

Пояснительная записка должна содержать:

- описание конструкций, подлежащих расчету;

- характеристики материалов;

- данные о принятых в расчете нагрузках;

- подбор сечений с приведением расчетных формул;

- описание основных принципов конструирования;

- расчет узловых соединений (по заданию консультанта и руководителя).

В случае применения расчетных комплексов результаты расчета могут приводиться в виде цветowych эпюр, карт армирования, таблиц.

Подбор сечений и разработка рабочих чертежей выполняются для рассчитываемых конструкций и включают для железобетонных конструкций:

- опалубочные чертежи;
- арматурные чертежи.

Для металлических конструкций выполняются схемы сооружения с указанием всех видов связей. Чертежи конструкций разрабатываются в стадии КМ и не менее чем для одной отправочной марки в стадии КМД со спецификацией составляющих элементов.

Расчет и проектирование оснований и фундаментов производится на основании действующих нормативных документов. В выпускной квалификационной работе в зависимости от инженерно-геологических условий строительства рассматривается вариант решения фундаментов или искусственных оснований в соответствии с геотехническими условиями.

В пояснительной записке приводятся:

- инженерно-геологические условия строительной площадки (составляются план скважин, литологические схемы);
- физико-механические характеристики грунтов;
- данные о принятых в расчете нагрузках;
- определяется глубина промерзания и глубина заложения фундаментов;
- производится расчет и конструирование фундаментов;
- выполняется расчет оснований по деформациям и несущей способности.

На листах графической части данного раздела приводятся:

- план фундаментов или схема расположения ростверков и кустов свай;
- конструкция фундамента с элементами армирования;
- спецификации;
- указания по изготовлению и мерам борьбы с грунтовыми водами,
- защита бетона от агрессивного воздействия грунтовых вод.

Организационно-технологическая часть

Выполнение организационно-технологической части выпускной квалификационной работы предусматривает выбор и обоснование технологических и организационных решений строительства здания.

Организационно-технологическая часть представляется двумя подразделами: технология строительного производства и организация строительного производства.

Технология строительного производства

Цель этого раздела – выбор и обоснование решений по технологии строительства сооружения, предусмотренных темой выпускной квалификационной работы.

Пояснительная записка должна содержать разделы:

- выбор методов производства работ
- технология выполнения строительных процессов
- технологическая карта.

Технологическая карта включает:

1) фрагменты планов и разрезов той конструктивной части здания или сооружения, на которой будут выполняться работы, предусмотренные технологической картой, а также схемы организации строительной площадки (рабочей зоны) в период производства данного вида работ;

2) методы и последовательность производства работ, разбивка объекта на захватки и ярусы, способы транспортирования материалов и конструкций к рабочим местам, типы применяемых приспособлений, монтажной оснастки, подмостей;

3) калькуляцию трудовых затрат, численно-квалификационный состав бригад и звеньев рабочих с учетом совмещения профессий, график выполнения работ;

4) указания, предусматривающие рациональную организацию, методы и приемы труда рабочих по выполнению отдельных процессов и операций, входящих в комплексный процесс, предусмотренный технологической картой;

5) указания по осуществлению контроля и оценки качества работ, схемы операционного контроля качества с указанием контролируемых параметров, допусков, методов и объемов контроля, вида регистрации результатов контроля;

6) ведомости потребностей в материально-технических ресурсах;

Процессы, для которых не разрабатываются технологические карты, должны быть кратко описаны в пояснительной записке в их технологической последовательности с указанием объемов работ, описанием методов производства работ и условий их реализации.

В графическую часть выносятся схема производства работ для разработанной технологической карты в увязке со стройгенпланом с указанием захваток, механизмов, последовательности работ; детальные схемы выполнения отдельных операций.

Организация строительного производства

В этой части выпускной квалификационной работы разрабатываются основные решения по организации строительства объекта, календарный план строительства (в виде линейного или сетевого графика согласно заданию), а также освещаются вопросы материально-технического обеспечения строительства, организации складского хозяйства, производственной базы.

Пояснительная записка этой части выпускной квалификационной работы должна содержать следующие разделы:

- расчет общей потребности в трудовых и материальных ресурсах;
- стройгенплан;
- расчет потребности в средствах механизации, транспорте;
- организация складского хозяйства;
- расчет временных зданий;
- расчет временного электроснабжения;
- расчет временного водоснабжения.

Стройгенплан рекомендуется разработать для периода монтажа наземной части, в отдельных случаях составляется стройгенплан для всего комплекса строящихся сооружений.

Экономическая часть

Составной частью работы строительства любого объекта является сметная документация, на основе которой осуществляются взаиморасчеты между заказчиком и подрядчиками.

Основными документами, определяющими стоимость строительства, которые должна содержать экономическая часть выпускной квалификационной работы являются:

- пояснительная записка;
- сводный сметный расчет (сводная смета);
- объектные сметы;
- локальные сметы;
- технико-экономические показатели работы.

Сметные расчеты в выпускной квалификационной работе представляются в форме локальной сметы на комплекс работ, рассматриваемый в технологической карте. Стоимость строительных работ может быть определена по Территориальным единичным расценкам (ТЕР) и Федеральным единичным расценкам (ФЕР).

Показатели смет формируются в соответствии с МДС 81-35.2004. Локальная смета составляется на основе исходных данных и объемов работ, полученных при разработке технологической и организационной частей выпускной квалификационной работы. Расчет сметы производится базисно-

индексным методом в ценах 2001 г с использованием САПР. Перевод в текущие цены осуществляется путем индексации. Индекс (коэффициент) перехода устанавливается в соответствии с фактическими индексами, сложившимися на период выполнения квалификационной работы.

Объектные сметные расчеты (сметы) составляются в текущем уровне цен на объекты в целом путем суммирования данных локальных сметных расчетов (смет) с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели и инвентаря», «прочих затрат».

Сводный сметный расчет стоимости строительства, состоящий из 12 глав, составляется в соответствии с МДС 81-35.2004. Основанием для составления сводного сметного расчета являются объектные сметы.

Заключение

Заключение должно содержать окончательные выводы по работе, степень соответствия разработанной темы требованиям задания, технико-экономические показатели.

Список использованных источников

Список использованных источников содержит перечень литературных источников (книг, справочников, государственных стандартов, норм, положений, рекомендаций, указаний и т.п.), использованных при выполнении ВКР. В нём должны быть обязательно указаны те источники, которые послужили основанием для выбора того или иного решения.

Приложения

Приложения включают в себя вспомогательные или дополнительные материалы. Это может быть отдельные положения из инструкций и правил, таблицы, графики, выкопировки из протоколов расчетных программ, спецификации чертежей и другие материалы.

Ведомость работы

Ведомость работы не является частью пояснительной записки и в пояснительную записку не вшивается.

Ведомость проекта работы составляется на белой бумаге формата А4 с рамкой и основной надписью.

3.3 Общие требования по оформлению пояснительной записки и графической части

Работа выполняется в виде пояснительной записки и чертежей. Графический материал включается в состав пояснительной записки в виде листов, распечатанных в формате А4.

Графический материал должен содержать чертежи, схемы и т.д., в наибольшей степени отражающие сущность разработки с учетом ограничений на количество этого материала. При этом должна обеспечиваться взаимосвязь между отдельными частями графического материала (листами), а также графического материала с разделами пояснительной записки. Конкретный перечень чертежей определяется руководителем работы.

При оформлении графической части работы и расчетно-пояснительной записки необходимо руководствоваться правилами выполнения строительной рабочей документации, установленными стандартами Системы проектной документации для строительства (СПДС) и Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Графический материал работы должен наглядно иллюстрировать проделанную работу, его объем устанавливается требованиями необходимости и заданием.

Основным форматом для чертежей, представляемых для публичной защиты является формат А1. Допускается выполнение на одном листе чертежей разных форматов, но обязательно с одинаковым расположением основной надписи.

Пояснительная записка должна быть выполнена на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм) в соответствии с общими требованиями к текстовым документам по ГОСТ 2.105, 2.106.

Изложение текста и оформление пояснительной записки выполняют в соответствии с требованиями, ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам и Правилам оформления и требованиям к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ, утвержденных Приказом ректора ДГТУ №227 от 30.12.2015 г.

Основная часть пояснительной записки разделяется на разделы и подразделы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Подразделы могут состоять из нескольких пунктов. Нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Каждый раздел, подраздел, пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту пояснительной записки.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание.

Оформление пояснительной записки выполняется с рамками и основными надписями по форме 2 и 2а ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи и формам 9 и 9а ГОСТ 2.106-96 Текстовые документы. При этом номер листа проставляется в соответствующей графе основной надписи.

Основную надпись по форме 2 необходимо выполнять только на листе «Содержание», а последующие листы выполнять с основной надписью по форме 2а. Примеры заполнения граф в основной надписи представлены в приложении И.

Нумерация страниц пояснительной записки и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная.

Текст пояснительной записки должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. Изложение текста должно быть от третьего лица.

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать требованиям, принятым в действующем законодательстве и государственных стандартах.

В документе следует применять стандартизированные единицы величин, их наименования и обозначения должны соответствовать требованиям ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.

Общие требования и правила составления библиографического описания документа представлены в ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие правила и требования составления. Примеры оформления списка находятся в ГОСТ 7.1-2003 и на сайте библиотеки по электронному адресу: www.lib.sssu.ru

Состав и объем графического материала определяется заданием на ВКР.

Графический материал должен выполняться автоматизированным методом – с применением графических и печатающих устройств вывода.

Графические материалы, представленные в пояснительной записке, с использованием САПР, должны быть выполнены с применением лицензионного программного продукта, используемого в ИСОиП.

Каждый графический конструкторский документ (чертеж, схема), выполненный в виде самостоятельного документа, должен иметь рамку и основную надпись по ГОСТ 2.104-96. ЕСКД. Основные надписи.

3.4 Порядок защиты ВКР

Защита ВКР проводится публично на заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных и технических знаний, практических компетенций выпускников бакалавриата на основании экспертизы содержания ВКР и оценки умения обучающегося представлять и защищать ее основные положения.

Защита ВКР может проводиться на русском или на иностранных языках.

Для доклада обучающемуся предоставляется до 7 минут. В докладе должны быть отражены содержание и результаты работы. Конкретный порядок изложения материала определяется содержанием ВКР. В докладе должно быть освещено основное содержание ВКР.

Защита работы должна сопровождаться демонстрацией специально подготовленной для этого мультимедийной презентации.

Обучающемуся необходимо ответить на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Ответы должны быть краткими, четкими и аргументированными. Если этого потребует ситуация, допустимо обращение к тексту ВКР.

По завершении защиты ВКР государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) с обязательным присутствием председателя комиссии на закрытом заседании выставляет итоговую оценку по данному испытанию государственной итоговой аттестации.

Итоговая оценка по защите определяется голосованием членов ГЭК, простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

В итоговую ведомость заносится также особое мнение комиссии и рекомендации по использованию результатов ВКР в производстве или учебном процессе, а также рекомендация о возможности направления выпускника на обучение в магистратуру.

Итоговая оценка по защите сообщается обучающемуся, проставляется в протокол защиты и зачетную книжку обучающегося, где расписывается председатель и члены государственной экзаменационной комиссии.

3.5 Фонд оценочных средств для ВКР

3.5.1 Компетенции, реализуемые в процессе выполнения и защиты ВКР

Для оценки результатов освоения программы в разделе «Государственная итоговая аттестация» – «ВКР» предусмотрена оценка знаний по компетенциям, представленным в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Компетенции, оцениваемые в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Код	Компетенция
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-6.	Способность организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-7	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения
ПК-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения

3.5.2 Критерии оценивания компетенций, реализованных в ВКР. Шкалы оценивания

В таблице 3.2 представлены критерии оценивания уровня сформированности компетенций, выносимых для определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП требованиям ФГОС ВО.

Для оценивания качества выполнения ВКР и уровня, реализованных в ней компетенций используются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценки защиты ВКР приведена в таблице 3.3.

Таблица 3.2. - Критерии оценивания уровня сформированности компетенций, выносимых для определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП требованиям ФГОС ВО

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: основные характеристики поиска, анализа и синтеза информации, полученной из разных актуальных источников, методы критического анализа и системного подхода; применяемые в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи. УК-1.2. Уметь: применять в процессе решения поставленных задач методики поиска, сбора и обработки информации, полученной из разных источников, осуществляя ее критический анализ и синтез, с учетом выявленных системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами УК-1.3. Владеть: навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода в процессе решения поставленных задач.	В разделах ВКР и ответах на вопросы прослеживается логика философского познания, знания принципов и законов развития природы, общества, познания и мышления, демонстрирует целостность мировоззрения Демонстрирует в процессе подготовки и защиты ВКР способности принимать решения, самостоятельно искать ответы на поставленный вопрос
2.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	При выполнении ВКР демонстрирует способность выполнять идентификацию профильных задач профессиональной деятельности, формулировать цели и мероприятия по их достижению, определять возможности решения в виде алгоритма последовательности действий, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений В разделах ВКР и ответах на вопросы опирается на нормативно-правовые документы

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
3.	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии	В разделе Организационно-технологическая часть и ответах на вопросы демонстрирует понимание работы коллектива как функциональной единицы организации, роль руководителя как ответственного организатора производственного процесса. Демонстрирует в процессе подготовки и защиты ВКР способность работать в коллективе.
4.	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать: теоретические основы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2. Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для решения производственных задач. УК-4.3. Владеть: навыками применения различных видов речевой деятельности на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) в сфере деловой коммуникации	Демонстрирует в процессе подготовки и защиты ВКР владение русским и иностранным языком. Правильно строит речевые формы. Знает терминологию. Строит свою речь в соответствии с требованиями логичности. Не допускает ошибок в употреблении слов с точки зрения произношения, соответствия лексическому значению, грамматическим категориям Аннотация в ВКР представлена на иностранном языке Решает задачи межличностного и межкультурного взаимодействия путем использования речевых форм
5.	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	УК-5.1. Знать: характеристики социально-исторического, этического и философского аспектов разнообразия общества УК-5.2. Уметь: различать проявления межкультурного разнообразия общества в со-	В разделах ВКР и ответах на вопросы опирается на закономерности исторического развития В ответе на поставленный вопрос руко-

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
	историческом, этическом и философском контекстах	циально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3. Владеть: навыками анализа культурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	водствуется принципами нравственных основ личной культуры человека
6.	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.6. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	При принятии решений выбирает задачи самосовершенствования, профессионального роста. Все разделы ВКР выполнены аккуратно, соответствуют требованиям нормативных документов, методических указаний
7.	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: роль физической культуры в жизни человека и общества, научно-практические основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; УК-7.2. Уметь: применять на практике средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. УК-7.3. Владеть: навыками использования средств и методов физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной профессиональной деятельности.	В ответах демонстрирует понимание важности здорового образа жизни и возможность реализации методов и средств физической культуры в профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
8.	<p>УК-8.</p> <p>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1.</p> <p>Знать: классификацию и источники опасностей природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы и способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации;</p> <p>УК-8.2.</p> <p>Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p>УК-8.3.</p> <p>Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>В разделах ВКР учтены мероприятия по защите в условиях ЧС.</p> <p>В ответе демонстрирует знания о методах защиты в ЧС и учитывает возможность обеспечения устойчивого функционирования объектов в условиях ЧС в профессиональной деятельности</p> <p>В ответе демонстрирует знания о последствиях возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий, учитывает эти факторы в профессиональной деятельности, знает методы защиты производственного персонала</p> <p>В разделах ВКР описаны требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.</p> <p>В разделах ВКР технические решения приняты с учетом требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>
9.	<p>ОПК-1.</p> <p>Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ есте-</p>	<p>ОПК-1.1.</p> <p>Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2.</p> <p>Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p>	<p>В ВКР в разделах и подразделах применяется знание, полученные при изучении естественнонаучных дисциплин.</p> <p>В ответе на вопросы на защите ВКР опирается на основные законы естественнонаучных дисциплин применительно к</p>

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
	<p>ственных и технических наук, а также математического аппарата</p>	<p>ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й) ОПК-1.5. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами ОПК-1.9. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами ОПК-1.10. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды ОПК-1.11. Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <p>В ВКР в разделах и подразделах применяет физико-математический аппарат решения задач</p> <p>В разделах ВКР применяет методы математического анализа и математического моделирования</p> <p>В ответах на вопросы прослеживается логика понимания естественнонаучной сущности профессиональной проблемы.</p> <p>Демонстрирует знания о физико-математический аппарате решения задач профессиональной деятельности</p> <p>При выполнении графической части ВКР применены законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства</p>
10.	<p>ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компью-</p>	<p>ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных</p>	<p>При выполнении ВКР использованы технологии поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных</p> <p>При выполнении ВКР использованы методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыки работы</p>

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
	терных технологий	технологий ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	с компьютером В разделах ВКР применяет методы компьютерного моделирования и средства автоматизированного проектирования Все разделы ВКР представлены в текстовом редакторе в требуемом формате В ВКР графическая часть выполнено в графическом редакторе. В разделе «Расчетно-конструктивная часть» отдельные расчеты выполнены с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований В ответе демонстрирует знание методов и средств физического и математического (компьютерного) моделирования
11.	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хо-	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Решения, принятые в ВКР основывает на принципах проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест В разделах ВКР и ответах на вопросы опирается на нормативно-техническую документацию по профилю деятельности

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
	зайства	<p>ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p> <p>ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p> <p>ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)</p> <p>ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>ОПК-3.10. Выбор и обоснование механизации строительного производства</p>	<p>В разделе «Архитектурно-строительная часть» принятые решения основаны на понимании принципов архитектурного проектирования</p> <p>В разделе «Технология строительного производства» выбор средств механизации обусловлен с учетом организационно-технологических решений, заложенных в проекте организации строительства</p>
12.	<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-4.4.</p>	<p>В разделах ВКР и ответах на вопросы опирается на нормативно-правовые документы</p> <p>В разделе «Архитектурно-строительная часть» принятые решения приняты с учетом формирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p>

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
		<p>Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации ОПК-4.5.</p> <p>Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности ОПК-4.6.</p> <p>Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	
13.	<p>ОПК-5.</p> <p>Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10.</p>	<p>В разделах ВКР и ответах на вопросы демонстрирует знание методов проведения инженерных изысканий</p> <p>В разделах ВКР использует данные полученные в результате инженерных изысканий</p>

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
		Оформление и представление результатов инженерных изысканий	
14.	<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-6.4. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями</p> <p>ОПК-6.5. Разработка узла строительной конструкции здания</p> <p>ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ</p> <p>ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</p> <p>ОПК-6.9. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</p> <p>ОПК-6.10. Определение основных параметров инженерных систем здания</p> <p>ОПК-6.11.</p>	<p>В разделе «Архитектурно-строительная часть» принятые решения основаны на понимании принципов архитектурного проектирования</p> <p>В разделах ВКР и ответах на вопросы демонстрирует знание технологии проектирования конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования</p> <p>В разделах ВКР и ответах на вопросы прослеживается понимание экономической сущности вопроса</p> <p>В Экономической части применяет полученные при обучении экономические знания</p> <p>В Экономической части выполнено технико-экономическое обоснование проектных решений</p> <p>В Экономической части выполнен расчет сметной стоимости строительства с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>При принятии решений ориентируется на анализ технической и экономической эф-</p>

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
		<p>Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок ОПК-6.12.</p> <p>Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения ОПК-6.13.</p> <p>Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания ОПК-6.14.</p> <p>Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания ОПК-6.15.</p> <p>Определение базовых параметров теплового режима здания ОПК-6.16.</p> <p>Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-6.17.</p> <p>Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>эффективности работы производственного подразделения с учетом возможности повышения эффективности</p> <p>Знает состав проектной и рабочей технической документации, принципы оформления законченных проектно-конструкторских работ</p> <p>Принятые решения в ВКР основаны в соответствии с заданием, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p>Способен выполнять работы по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>
15.	<p>ОПК-7.</p> <p>Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>ОПК-7.2. Документальный контроль качества материальных ресурсов</p> <p>ОПК-7.3. Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p> <p>ОПК-7.4. Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</p> <p>ОПК-7.5. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-7.6.</p>	<p>При выполнении ВКР разработка проектных решений подчинена принципам обеспечения качества с учетом формирования системы менеджмента качества</p> <p>При выполнении ВКР разработка проектных решений подчинена принципам обеспечения качества с учетом формирования системы менеджмента качества</p>

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
		<p>Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции ОПК-7.7.</p> <p>Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции ОПК-7.8.</p> <p>Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>	
16.	<p>ОПК-8.</p> <p>Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p> <p>ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.4. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>	<p>В разделах ВКР принятые решения основаны на соблюдении норм промышленной, пожарной, экологической безопасности</p> <p>В Организационно-технологической части разработаны мероприятия контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p>
17.	<p>ОПК-9.</p> <p>Способен организовать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяй-</p>	<p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране тру-</p>	<p>В ответе демонстрирует понимание работы коллектива как функциональной единицы организации, роль руководителя как ответственного организатора производственного процесса.</p> <p>В Организационно-технологической части выполнено определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
	ства и/или строительной индустрии	да, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ОПК-9.6. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	В Организационно-технологической части выполнено определение квалификационного состава работников производственного подразделения В Организационно-технологической части составлен перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
18.	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.3. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-10.4. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	В разделе ВКР «Организационно-технологическая часть» все решения приняты на основе организационно-правовых норм управленческой и предпринимательской деятельности, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
19.	ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства ПК-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПК-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам	В разделах ВКР и ответах на вопросы опирается на нормативно-правовые документы Все технические и технологические решения принятые в ВКР базируются на соответствии нормативно-техническим документам в сфере промышленного и гражданского строительства

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
20.	ПК-2. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования ПК-2.3. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.4. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	При подготовке ВКР и в ответах на поставленные вопросы демонстрирует способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций
21.	ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПК-3.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения ПК-3.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	При подготовке ВКР применяет знание состава и содержания проектной и рабочей технической документации. В ответах демонстрирует знание состава и содержания проектной и рабочей технической документации. В ответе демонстрирует знание основ контроля проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам В Архитектурно-строительной части принятые решения основных параметров объемно-планировочного решения здания приняты в соответствии с нормативно-

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
		ПК-3.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.7. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	техническими документами и с учетом требований норм для маломобильных групп населения, функциональные, объемно-планировочные решения соответствуют требованиям нормативно-технической документации
22.	ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПК-4.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний ПК-4.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию	При выполнении ВКР демонстрирует навыки разработки проектной и рабочей технической документации В Расчетно-конструктивной части проектное решение конструкции приняты на основе расчётного обоснования В Расчетно-конструктивной части выполнен сбор нагрузок для расчета строительной конструкции (основания) по предельным состояниям В Расчетно-конструктивной части выполнены расчеты строительной конструкции (основания) по предельным состояниям В графической части ВКР выполнено конструирование строительных конструкций
23.	ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому	ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-5.2.	В разделе «Организационно-технологическая часть» разработан календарный план строительства здания, определены потребности строительного производства в материально-технических

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
	проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<p>Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-5.3.</p> <p>Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-5.4.</p> <p>Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства ПК-5.5.</p> <p>Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>	<p>и трудовых ресурсах в составе ПОС, разработана документация по контролю качества технологических процессов на производственных участках, описана организация рабочих мест, разработаны карты контроля качества процессов, приведены мероприятия контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>В разделе ВКР «Организационно-технологическая часть» разработан план работы первичных производственных подразделений, составлена техническая документация. Работы запроектированы с использованием методики планирования, ведения технической и отчетной документации</p>
24.	ПК-6. Способность организовывать производство строительных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>ПК-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ</p> <p>ПК-6.2. Составление графика производства строительных-монтажных работ в составе проекта производства работ</p> <p>ПК-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ</p> <p>ПК-6.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ПК-6.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p> <p>ПК-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p> <p>ПК-6.7. Разработка технологической карты на производство строительных-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и</p>	<p>В разделе «Организационно-технологическая часть» правильно применены технологии строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий</p> <p>Принимает решения в профессиональной сфере используя знания особенностей технологии, выполнения технологических процессов строительного производства</p> <p>В разделе ВКР «Организационно-технологическая часть» разработана сводная ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресур-</p>

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
		<p>гражданского назначения</p> <p>ПК-6.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-6.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p>	<p>сах</p> <p>В разделе ВКР «Организационно-технологическая часть» разработана технологическая карта на производство строительно-монтажных работ, схема организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, схема операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p> <p>В ответах демонстрирует знание основ контроля проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p>При решении профессиональных задач использует знание типовой документации по менеджменту качества, методов контроля качества, мероприятий контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>
25.	<p>ПК-7.</p> <p>Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-7.1.</p> <p>Составление плана работ подготовительного периода</p> <p>ПК-7.2.</p> <p>Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>ПК-7.3.</p> <p>Выбор метода производства строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-7.4.</p> <p>Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p>В разделе ВКР «Организационно-технологическая часть» выбраны и обоснованы методы производства строительно-монтажных работ, разработана организация строительного производства, составлены графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах.</p> <p>При решении профессиональных задач опирается на методы организации производства и эффективного руководства ра-</p>

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Дескрипторы (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценки
		ПК-7.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ПК-7.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	ботой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
26.	ПК-8. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-8.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-8.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям ПК-8.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-8.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В Экономической части рассчитана сметная стоимость и составлена сметная документация по установленным формам В ответе демонстрирует знание методов предварительного технико-экономического обоснования проектных решений

Таблица 3.3. - Шкала оценки защиты ВКР

Критерии	Степень полноты сформированности компетенций	Значение оценки
<p>Оцениваемый материал, представленный во всех структурных единицах ВКР, полностью удовлетворяет требованиям критерия. Глубокие исчерпывающие знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Твердое знание основных положений смежных дисциплин. Логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы. Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы. Умение без ошибок читать и анализировать графические материалы, конструкторскую и технологическую документацию</p>	81-100%	Отлично
<p>Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, в целом, отвечает требованиям критерия. Имеются отдельные незначительные отклонения, снижающие качество материала, грубые отклонения (отклонение) от требований критерия отсутствуют. В разделах, подразделах отсутствуют или мало освещены отдельные элементы работы, мало влияющие на конечные результаты.</p> <p>Выполнение в целом требований к оформлению технической и конструкторской документации при наличии незначительных отступлений от норм, допустимых для документации учебного характера.</p> <p>Твердые и достаточно полные знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при несущественных неточностях по отдельным вопросам.</p>	61 - 80%	Хорошо
<p>Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, имеет отдельные грубые отклонения от требований критерия: отсутствие отдельных существенных элементов соответствующего раздела, подраздела; несовпадение содержания с заявленным наименованием раздела, подраздела; неполно и поверхностно выполнены анализ, пояснения, инженерные технические, технологические или организационно-управленческие решения; в расчетах имеют место ошибки; выводы сформулированы недостаточно точно, слишком обще и неконкретно.</p> <p>Выполнение в целом требований к оформлению технической и конструкторской документации при наличии отдельных грубых отступлений от норм, рекомендованных для документации учебного характера.</p> <p>Нетвердое знание и понимание основных вопросов программы. В основном, правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при неточностях и несущественных</p>	41 - 60%	Удовлетворительно

ошибках в освещении отдельных положений. Наличие грубых ошибок в чтении чертежей, схем и графиков, а также при ответах на вопросы.		
<p>Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, полностью не отвечает требованиям критерия.</p> <p>Невыполнение требований к оформлению технической и конструкторской документации. Наличие в большом количестве грубых отступлений от норм, рекомендованных для документации учебного характера.</p> <p>Слабое знание и понимание основных вопросов программы. Неправильные и неконкретные с грубыми ошибками ответы на поставленные вопросы. Существенные неточности и ошибки в освещении отдельных положений. Неумение читать и анализировать графические материалы, конструкторскую и технологическую документацию.</p>	0-40 %	Неудовлетворительно

3.5.3 Методические материалы, определяющие процедуру контроля выполнения ВКР и допуска ее к защите, процедуру оценки реализованных компетенций и защиты ВКР

Перечень утвержденных тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося возможно предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа преподавателей кафедры и консультанты.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания утверждается расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций.

Расписание доводится до сведения обучающиеся, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Оценку результатов выполнения ВКР производят:

- руководитель – качество подготовленной к защите ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) обучающегося в период выполнения работы;

- консультанты – качество подготовленного раздела ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) обучающегося в период выполнения работы;

- члены экзаменационной комиссии – качество выполнения и защиты ВКР, качество освоения ОП.

Объектами оценки являются:

а) пояснительная записка ВКР;

б) графический материал, представляемый обучающимся на защиту ВКР;

в) доклад обучающегося на заседании государственной экзаменационной комиссии;

г) ответы обучающегося на вопросы, заданные членами комиссии в ходе защиты ВКР.

Первыми оценивают качество выполнения отдельных разделов ВКР консультанты, удостоверяющие минимально достаточный уровень сформированности компетенций личной подписью на титульном листе пояснительной записки ВКР.

Затем оценивает качество ВКР руководитель. Свою оценку он оформляет в виде отзыва на ВКР. Форма отзыва руководителя ВКР приведена в Приложении А.

Отзыв руководителя должен содержать характеристику проделанной работы по всем разделам ВКР, оценку качества выполненной работы, новизну разработки, техническую грамотность обучающегося, научную и практическую ценность работы и недостатки, имеющиеся в работе, мнение о возможности ее внедрения; оценку общей теоретической и практической подготовки выпускника к самостоятельной деятельности. В отзыве руководитель дает оценку уровню продемонстрированных обучающимся компетенций, которые закреплены за отдельными разделами ВКР.

Если хотя бы одна компетенция оценена как неудовлетворительно проявленная, общая оценка выставляется как «неудовлетворительно».

Обучающийся с готовой и полностью оформленной ВКР проходит предзащиту на кафедре. Оценка по предзащите и замечания доводятся до обучающегося для проведения корректировки доклада.

Тексты выпускных квалификационных работ, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования. На основании этой проверки подготавливается справка о результатах проверки на наличие заимствований.

На основании представленных материалов, результатов предзащиты заведующий кафедрой принимает решение о допуске ВКР к защите.

Полностью готовая и оформленная ВКР с письменным отзывом руководителя представляется в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 дня до защиты работы.

Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях) вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

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

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

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

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

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменацион-

ной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв.

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

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

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

-об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

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

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

-об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставлен-

ного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г.ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)

Факультет – Техника и технологии
Кафедра – Строительство и техносферная безопасность

ОТЗЫВ
руководителя на выпускную квалификационную работу

(Ф.И. О. обучающегося)

(название бакалаврской работы)

**Направление подготовки – 08.03.01 Строительство (квалификация (сте-
пень) «бакалавр»).**

Профиль подготовки – Промышленное и гражданское строительство

1. Характеристика работы
2. Оценка проявленных компетенций
3. Характеристика поведенческих аспектов деятельности обучающегося в период работы над ВКР (самостоятельность, креативность, пунктуальность, ответственность и др.).

уч. степ.

уч. звание

(подпись)

(Ф.И.О.)

«__» _____ 201__ г.