



**ИВАНОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра Гидравлики, теплотехники и инженерных сетей

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Требования к выполнению и оформлению ВКР. Порядок защиты

**Разработчик: Е.И. Крупнов
Консультанты: Е.Р. Кормашова
М.Ю. Ометова**

Иваново – 2020 г.

Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профили Водоснабжение и водоотведение и Теплогазоснабжение и вентиляция регламентируются следующими локальными нормативными актами ИВГПУ*:

- 1. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Ивановский государственный политехнический университет.**
- 2. Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Ивановский государственный политехнический университет.**

* - Данные нормативные акты доступны на сайте ИВГПУ в разделе **СТУДЕНТУ** → **Государственная итоговая аттестация**

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна иметь следующую структуру:

Титульный лист

Задание на выполнение ВКР и календарный график

Содержание

Введение

Раздел 1 – Технологическая часть

Раздел 2 – Технология строительного производства

Раздел 3 – Экономика строительства

Раздел 4 – Безопасность жизнедеятельности

Раздел 5 – Охрана окружающей среды

Заключение

Список использованных источников

Приложения

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВКР

Название заголовков начинается с абзацного отступа. В конце заголовка и после номера заголовка точка не ставится. Например, наименование раздела и подразделов:

1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Общие сведения об объекте проектирования

1.2 Климатические и геологические условия

Каждый раздел начинают с нового листа с основной надписью внизу по ГОСТ 2.104.

Ссылки в тексте на формулы, таблицы и рисунки даются полностью, например:

В формуле (1) представлено..... На рисунке (1.1) представлено..... Значения напоров представлены в таблице (1.1).

При оформлении таблиц следует знать, что графа «номер по порядку» в таблицах не указывается. Номер таблицы и название пишутся над таблицей слева, например:

Таблица 1.1 – Характеристика насоса

Напор	Мощность	КПД

Если таблица продолжается на следующей странице, то оформляют её следующим образом:

Продолжение таблицы 1.1

Напор	Мощность	КПД

Формулы:

$$v_1 \cdot \omega_1 = v_2 \cdot \omega_2 = v \cdot \omega = const, \quad (1.1)$$

где v – средняя скорость движения жидкости, м/с;

ω – площадь живого сечения, м².

Список использованных источников помещают в конце ВКР перед приложением. В нем указываются все использованные источники учебной, научной и технической литературы и документации. В состав цитируемой литературы рекомендуется включить не менее 25% источников, опубликованных за последние 5-10 лет, что позволяет провести оценку современного состояния проблематики ВКР и анализ ее актуальности. Ссылки на источники и список литературы (список использованных источников) оформляют в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5.

В приложение к ВКР следует включать вспомогательный материал, который был необходим для выполнения работы, программы для ЭВМ, таблицы вспомогательных цифровых данных, протоколы испытаний, схемы, графики и т.д.

Каждое новое приложение начинается с новой страницы. Слово «Приложение» пишется сверху посередине. Приложения обозначают прописными буквами (кроме букв Е, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), например

Приложение А
(справочное)

или

Приложение А1
(справочное)

Все страницы работы, включая иллюстрации, список литературы и приложения, нумеруются арабскими цифрами по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторов. На титульном листе номер (цифра 1) не ставится.

Текст работы печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297). Шрифт: TimesNewRoman, 14 пт, межстрочный интервал 1,5. Поля: левое – 30 мм (для переплета), правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Рекомендуемый объем работы:

для ВКР по направлениям подготовки бакалавриата – не менее 40 страниц машинописного текста.

Образец оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ	
1. Технический раздел	7
1.1. Исходные данные	7
1.1.1. Актуальность существующей документации здания	7
1.1.2. Расчетные параметры воздуха и воздуха воздуха	8
1.2. Технико-экономический расчет ограждающих конструкций	9
1.3. Расчет тепловых потерь	15
1.4. Описание	17
1.4.1. Выбор системы отопления	17
1.4.2. Расчет отопительных приборов	37
1.4.3. Гидравлический расчет системы отопления	41
1.5. Выбор оборудования тепловой точки	58
1.6. Выводы	60
1.5.1. Конструктивные решения системы отопления	60
1.5.2. Расчет тепловой мощности отопительного типа	60
1.5.3. Определение расхода воздуха	67
1.5.4. Аэродинамический расчет систем отопления	69
1.7. Выбор радиаторов	86
1.8. Выбор насосов	91
1.9. Выбор котла/тепловой установки	92
1.10. Выбор котла/тепловой установки	95
2. Техническая спецификация оборудования	101
2.1. Общие сведения об отопительной системе работ	101
2.2. Величина подсчета объемов работ	102
2.3. Калькуляция трудовых затрат и заработной платы	104
2.4. Картина производительности работ и ресурсов сетевых графика	107
2.5. Расчет сетевых графиков	110
2.6. Перечень работ, лежащих на проекционном пути	112
2.7. Технико-экономические показатели сетевых графиков	113
Описание и стоимость книги: А. Яковлев	

Образец оформления введения

ВВЕДЕНИЕ

Система водоснабжения представляет собой комплекс инженерных сооружений и устройств, обеспечивающих получение воды из природных источников, ее очистку, транспортирование и подачу потребителям.

Обеспечение населения чистой, доброкачественной водой имеет большое гигиеническое значение, так как предотвращает людей от различных эндемических заболеваний, передаваемых через воду. Подача доброкачественной воды из местной сети является задачей, стоящей перед коммунальными службами. Выполнение этой задачи, а также обеспечение населения санитарной водой является одной из важнейших задач выбора природных источников, их защиты от загрязнения и дальнейшей очистки воды на водопроводных сооружениях.

Водоснабжение сети и водозабор занимает особое место в составе водоснабжения. Водоснабжение сети осуществляется с учетом требований надежности водоснабжения потребителей.

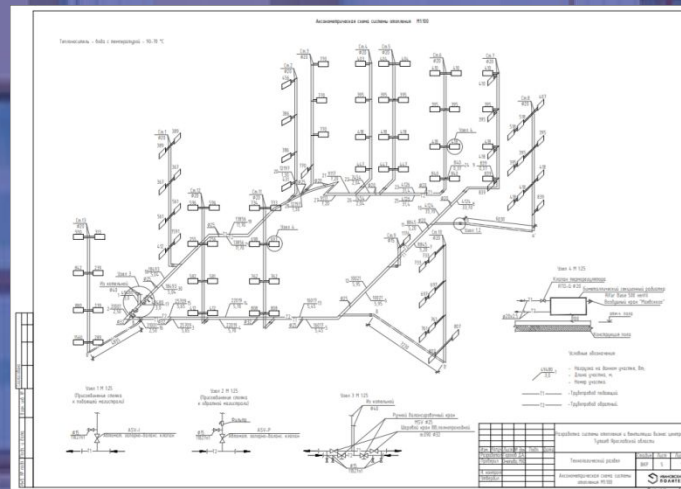
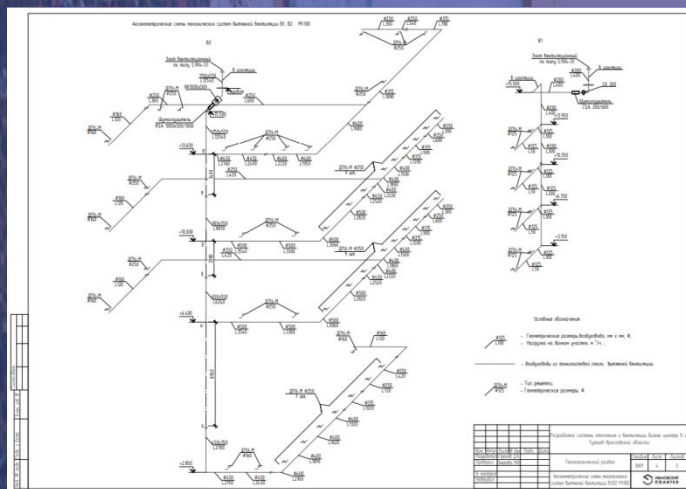
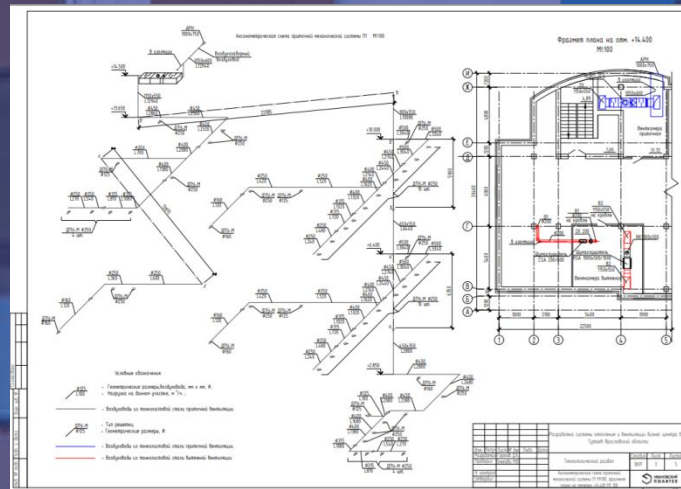
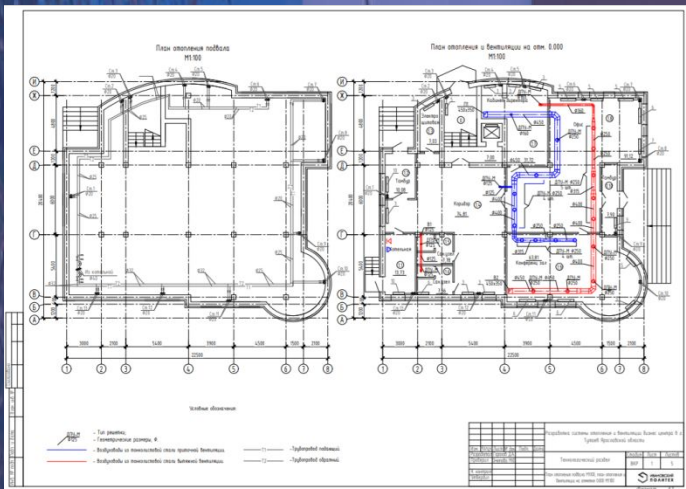
Дальнейшее развитие систем водоснабжения связано тесно с совершенствованием и созданием новых методов очистки и электрического оборудования, разработкой и внедрением новых методов для обработки воды, средств автоматического контроля и регулирования.

Широкое применение средств автоматизации позволило повысить надежность проектирования и эксплуатацию сооружений систем водоснабжения на качественно новом уровне, обеспечивающем требования надежности и надежности. К числу таких задач относятся гидравлические расчеты системы подачи и распределения воды, расчеты отдельных сооружений и всей системы водоснабжения и сетей, а также ряд других смежных задач.

ФБОУ ВО «ИВУП» 08.03.01. ВВ

№ п/п	Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата
1	Иванов	Иван	Иванович		
2	Петров	Петр	Петрович		
3	Сидоров	Сидор	Сидорович		
4	Климов	Климов	Климович		
5	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
6	Попов	Попов	Попович		
7	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
8	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
9	Иванов	Иванов	Иванович		
10	Петров	Петров	Петрович		
11	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
12	Климов	Климов	Климович		
13	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
14	Попов	Попов	Попович		
15	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
16	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
17	Иванов	Иванов	Иванович		
18	Петров	Петров	Петрович		
19	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
20	Климов	Климов	Климович		
21	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
22	Попов	Попов	Попович		
23	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
24	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
25	Иванов	Иванов	Иванович		
26	Петров	Петров	Петрович		
27	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
28	Климов	Климов	Климович		
29	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
30	Попов	Попов	Попович		
31	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
32	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
33	Иванов	Иванов	Иванович		
34	Петров	Петров	Петрович		
35	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
36	Климов	Климов	Климович		
37	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
38	Попов	Попов	Попович		
39	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
40	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
41	Иванов	Иванов	Иванович		
42	Петров	Петров	Петрович		
43	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
44	Климов	Климов	Климович		
45	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
46	Попов	Попов	Попович		
47	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
48	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
49	Иванов	Иванов	Иванович		
50	Петров	Петров	Петрович		
51	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
52	Климов	Климов	Климович		
53	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
54	Попов	Попов	Попович		
55	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
56	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
57	Иванов	Иванов	Иванович		
58	Петров	Петров	Петрович		
59	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
60	Климов	Климов	Климович		
61	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
62	Попов	Попов	Попович		
63	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
64	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
65	Иванов	Иванов	Иванович		
66	Петров	Петров	Петрович		
67	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
68	Климов	Климов	Климович		
69	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
70	Попов	Попов	Попович		
71	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
72	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
73	Иванов	Иванов	Иванович		
74	Петров	Петров	Петрович		
75	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
76	Климов	Климов	Климович		
77	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
78	Попов	Попов	Попович		
79	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
80	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
81	Иванов	Иванов	Иванович		
82	Петров	Петров	Петрович		
83	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
84	Климов	Климов	Климович		
85	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
86	Попов	Попов	Попович		
87	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
88	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
89	Иванов	Иванов	Иванович		
90	Петров	Петров	Петрович		
91	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
92	Климов	Климов	Климович		
93	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
94	Попов	Попов	Попович		
95	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
96	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
97	Иванов	Иванов	Иванович		
98	Петров	Петров	Петрович		
99	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
100	Климов	Климов	Климович		
101	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
102	Попов	Попов	Попович		
103	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
104	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
105	Иванов	Иванов	Иванович		
106	Петров	Петров	Петрович		
107	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
108	Климов	Климов	Климович		
109	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
110	Попов	Попов	Попович		
111	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
112	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
113	Иванов	Иванов	Иванович		
114	Петров	Петров	Петрович		
115	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
116	Климов	Климов	Климович		
117	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
118	Попов	Попов	Попович		
119	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
120	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
121	Иванов	Иванов	Иванович		
122	Петров	Петров	Петрович		
123	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
124	Климов	Климов	Климович		
125	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
126	Попов	Попов	Попович		
127	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
128	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
129	Иванов	Иванов	Иванович		
130	Петров	Петров	Петрович		
131	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
132	Климов	Климов	Климович		
133	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
134	Попов	Попов	Попович		
135	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
136	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
137	Иванов	Иванов	Иванович		
138	Петров	Петров	Петрович		
139	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
140	Климов	Климов	Климович		
141	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
142	Попов	Попов	Попович		
143	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
144	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
145	Иванов	Иванов	Иванович		
146	Петров	Петров	Петрович		
147	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
148	Климов	Климов	Климович		
149	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
150	Попов	Попов	Попович		
151	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
152	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
153	Иванов	Иванов	Иванович		
154	Петров	Петров	Петрович		
155	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
156	Климов	Климов	Климович		
157	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
158	Попов	Попов	Попович		
159	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
160	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
161	Иванов	Иванов	Иванович		
162	Петров	Петров	Петрович		
163	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
164	Климов	Климов	Климович		
165	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
166	Попов	Попов	Попович		
167	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
168	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
169	Иванов	Иванов	Иванович		
170	Петров	Петров	Петрович		
171	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
172	Климов	Климов	Климович		
173	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
174	Попов	Попов	Попович		
175	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
176	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
177	Иванов	Иванов	Иванович		
178	Петров	Петров	Петрович		
179	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
180	Климов	Климов	Климович		
181	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
182	Попов	Попов	Попович		
183	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
184	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
185	Иванов	Иванов	Иванович		
186	Петров	Петров	Петрович		
187	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
188	Климов	Климов	Климович		
189	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
190	Попов	Попов	Попович		
191	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
192	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович		
193	Иванов	Иванов	Иванович		
194	Петров	Петров	Петрович		
195	Сидоров	Сидоров	Сидорович		
196	Климов	Климов	Климович		
197	Лебедев	Лебедев	Лебедевич		
198	Попов	Попов	Попович		
199	Смирнов	Смирнов	Смирнович		
200	Мухоморов				

Графическая часть ВКР выполняется на листах формата А2 или А3.
Минимальное количество чертежей – 4, максимальное – 6.



ВКР должна быть представлена в электронном и печатном виде.

Электронный вариант ВКР должен быть представлен следующим образом:

- пояснительная записка в формате DOC и PDF;
- чертежи в формате DWG и PDF;
- отчет о результатах проверки ВКР на объем заимствований в формате PDF или JPEG.

Электронный вариант ВКР необходимо выслать руководителю на электронную почту не позднее, чем за 7 календарных дней до дня защиты.

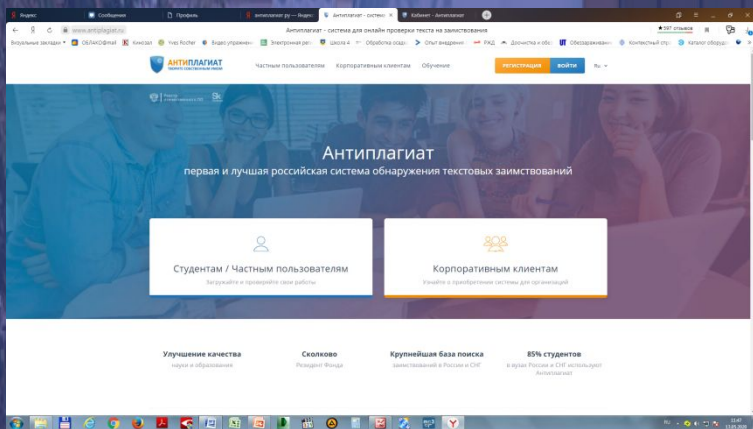
Руководитель работы готовит отзыв и обеспечивает ознакомление обучающегося с ним не позднее, чем за пять календарных дней до дня защиты ВКР посредством электронных средств связи.

Переплетенный печатный вариант ВКР и сопровождающие ее документы передаются на кафедру не позднее чем за два календарных дня до дня защиты ВКР по согласованному каналу связи.

В случае снятия всех ограничений в связи с эпидемией коронавируса и перехода университета в обычный график работы допуск *ВКР к защите* разрешается при наличии всех документов и подписей, предусмотренных на титульном листе и задании, и удостоверяется грифом «ДОПУСК К ЗАЩИТЕ», заверенным подписью заведующего выпускающей кафедрой. В противном случае допуск к защите осуществляется дистанционно по согласованию с руководителем и заведующим кафедрой.

Проверить свои работы и получить отчет о результатах проверки ВКР на объем заимствований можно перейдя по ссылке:

<https://www.antiplagiat.ru/>



В соответствии с положением о выпускных квалификационных работах по программам высшего образования (бакалавриат) объем заимствований ВКР не должен превышать 50%, т.е. оригинальность работы должна быть не менее 50%.

Пример отчета о проверке на заимствования

АНТИПЛАГИАТ
ПОИСК СОБСТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Отчет о проверке на заимствования №1

Автор: Губина Галина 022103@alina@mail.ru / ID: 6732075
 Проверщик: Губина Галина 022103@alina@mail.ru / ID: 6732075
 Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://users.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 7
 Начало загрузки: 16.06.2019 23:16:51
 Длительность загрузки: 00:00:09
 Имя исходного файла: Екда
 Размер текста: 1587 кБ
 Символов в тексте: 118766
 Слов в тексте: 13286
 Число предложений: 836

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 16.06.2019 23:17:00
 Длительность проверки: 00:00:04
 Комментарий: не указано
 Модули поиска: Модуль поиска Интернет

ЗАИМСТВОВАНИЯ	ЦИТИРОВАНИЯ	ОРИГИНАЛЬНОСТЬ
28,9%	0%	71,04%

Заимствования — доля всех найденных текстовых парасичетов, за исключением тех, которые система отнесла к цитированию, по отношению к общему объему документа.
 Цитирование — доля текстовых парасичетов, которые не являются дубликатами, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты, общепубликационные формулы, формулы текста, найденные в источнике на языках корейского, японского и китайского языков.
 Текстовые парасичеты — фрагмент текста проверенного документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.
 Источники — документ, пронумерованный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.
 Оригинальность — доля фрагментов текста проверенного документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.
 Заимствования, цитирование и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверенного документа.
 Обратите Ваше внимание, что система выдает текстовые парасичеты проверенного документа с пронумерованными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определяющим корректность и правильность заимствований или цитирований, а также делитесь текстовыми фрагментами проверенного документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Источник	Ссылка	Актуален на	Модуль поиска
001	5,77%	Скачать Вездегг 102268.doc	http://bestrefinat.ru	раньше 2011	Модуль поиска Интернет
002	0%	Устройство газопровода. Приложение газовой сети	http://www.tslon.aifed.ru	05 Мар 2015	Модуль поиска Интернет
003	4,74%	Приказ 116 Федеральные нормы и правила в области промышленной б...	http://meganorm.ru	03 Дек 2016	Модуль поиска Интернет

Еще источников: 17
 Еще заимствований: 18,46%

При проведении защиты в дистанционном формате обучающийся не позднее чем за два дня до даты защиты ВКР должен направить в адрес секретаря ГЭК следующий комплект документов в электронном виде:

1. Оформленная ВКР в форматах .doc/.docx и .pdf (на титульном листе ВКР в формате .pdf должна быть подпись студента, работы в форматах .doc/.docx и .pdf должны быть идентичны друг другу).
2. Отчет о результатах проверки текста ВКР на объем заимствования – скриншот страницы специализированного сайта в формате .jpeg.
3. Отзыв руководителя – фото или сканированная копия в формате .jpeg.
4. Презентация доклада в формате .ppt/.pptx или .pdf.
5. Видеоролик с записью выступления/доклада обучающегося длительностью не более 5 минут в формате .avi, .mp3 или .mp4.
6. Файл в формате .jpeg для идентификации личности обучающегося (паспорт).

Секретарь ГЭК рассылает комплект документов членам ГЭК для ознакомления не позднее, чем за 2 дня до даты защиты ВКР.

За 2 дня до защиты секретарь ГЭК рассылает комплект документов членам комиссии

Члены ГЭК рассматривают представленные материалы и готовят вопросы защищающимся

В день защиты в назначенное время организуется видеоконференция с участием защищающихся и членов ГЭК*

В режиме онлайн члены ГЭК беседуют с защищающимися и задают подготовленные вопросы

После завершения защиты всех ВКР, представленных в этот день, члены ГЭК обсуждают результаты и выставляют оценки

Результаты защиты публикуются в тот же день на странице кафедры ВКонтакте (<https://vk.com/public172408682>)

* - Видеоконференция организуется на платформах Zoom или Skype

ГРАФИК проведения защиты ВКР в 2019-2020 учебном году

Дата	Время	Группа	Количество защищающихся*	Место проведения	Контактная информация
03.07.2020	9.00	ВВ-41 ВВ-51з	7 5	Дистанционно (Гш-158)	Секретарь: Рыбкина Галина Владимировна 022103galina@mail.ru тел. 89023161526
06.07.2020	9.00	ВВ-41 ВВ-51з	6 4	Дистанционно (Гш-158)	Секретарь: Рыбкина Галина Владимировна 022103galina@mail.ru тел. 89023161526
07.07.2020	9.00	ТГВ-41 ТГВ-51з	5 6	Дистанционно (Гш-158)	Секретарь: Ваганов Федор Андреевич vaganovfed@yandex.ru тел. 89109956027
08.07.2020	9.00	ТГВ-41 ТГВ-51з	5 6	Дистанционно (Гш-158)	Секретарь: Ваганов Федор Андреевич vaganovfed@yandex.ru тел. 89109956027
09.07.2020	9.00	ТГВ-41 ТГВ-51з	5 5	Дистанционно (Гш-158)	Секретарь: Ваганов Федор Андреевич vaganovfed@yandex.ru тел. 89109956027
10.07.2020	9.00	мТГВ-21	8	Дистанционно (Гш-158)	Секретарь: Ваганов Федор Андреевич vaganovfed@yandex.ru тел. 89109956027

* - Дата защиты определяется студентами самостоятельно по согласованию с руководителем и секретарем ГЭК

Консультанты по разделам ВКР для студентов ВВ-41 и ТГВ-41

Наименование раздела	ФИО консультанта	Контактные данные
Технологическая часть	Руководитель ВКР от кафедры по приказу	
Технология строительного производства	Огурцов Валерий Альбертович	8-962-156-69-08 ogurtzovvawork@mail.ru
Экономика строительства	Острякова Юлия Евгеньевна	8-903-888-21-14 ostryakova@list.ru
Безопасность жизнедеятельности	Крайнова Анастасия Евгеньевна	8-906-510-28-72 anastasia.krain@yandex.ru
Охрана окружающей среды	Лосева Марина Валентиновна	8-905-157-30-99 marina.loseva61@mail.ru

Консультанты по разделам ВКР для студентов ВВ-51з и ТГВ-51з

Наименование раздела	ФИО консультанта	Контактные данные
Технологическая часть	Руководитель ВКР от кафедры по приказу	
Технология строительного производства	Огурцов Валерий Альбертович	8-962-156-69-08 ogurtzovvawork@mail.ru
Экономика строительства	Острякова Юлия Евгеньевна	8-903-888-21-14 ostryakova@list.ru
Безопасность жизнедеятельности	Торопова Мария Владиевна	8-910-981-08-11 https://vk.com/id355641783 mators@mail.ru
Охрана окружающей среды	Лосева Марина Валентиновна	8-905-157-30-99 marina.loseva61@mail.ru