



**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, Ь, Ъ), 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. Актуальные параметры заданных данных	7
1.1.2. Расчетные параметры воздуха и воздуха воздуха	8
1.2. Технический 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 теплового пункта	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/печи/тепловой установки	92
1.10. Выбор котла/печи/тепловой установки	95
2. Технические требования проектировщика	101
2.1. Общие сведения об организации выполнения 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 проектировщике	112
2.7. Технико-экономические показатели сетевых графиков	113
Описание и стоимость печати: 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 достаточно количества воды в населенный пункт является важным фактором уровня его благоустройства. Выполнение этой задачи, а также обеспечение высоких санитарных качества питьевой воды требует тщательного выбора природных источников, их защиты от загрязнения и дальнейшей очистки воды на водопроводных сооружениях.

Водоснабжение сети и водовода занимает особое место в составе водоснабжения. Водоснабжение сети характеризуется с учетом требуемой надежности водоснабжения потребителей.

Дальнейшее развитие систем водоснабжения связано тесно с совершенствованием и созданием новых механизмов 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 безопасности. К числу таких задач относятся гидравлические расчеты сетей напора и регулирования 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	Дата рождения	Подпись
1	Иванов	Иван	Иванович	01.01.1980	
2	Петров	Петр	Петрович	15.05.1985	
3	Сидоров	Сидор	Сидорович	20.08.1990	
4	Климов	Клима	Климович	10.12.1988	
5	Лебедев	Лебед	Лебедев	05.03.1992	
6	Новиков	Новик	Новикович	18.07.1987	
7	Попов	Попов	Попович	25.11.1991	
8	Смирнов	Смирн	Смирнов	12.04.1989	
9	Тихонов	Тихон	Тихонович	08.09.1983	
10	Федотов	Федот	Федотович	22.06.1995	
11	Харьков	Харьк	Харькович	14.02.1986	
12	Цыганков	Цыган	Цыганович	03.10.1993	
13	Чайков	Чайко	Чайкович	28.01.1984	
14	Шаров	Шаро	Шарович	19.05.1990	
15	Щеголов	Щегол	Щеголов	07.08.1987	
16	Юрьев	Юрье	Юрьевич	21.12.1994	
17	Яковлев	Яковл	Яковлевич	11.03.1981	
18	Зайцев	Зайце	Зайцев	04.06.1989	
19	Королев	Коро	Королев	16.09.1992	
20	Лавров	Лавро	Лавров	23.11.1985	
21	Мухоморов	Мухом	Мухоморов	09.04.1991	
22	Новоселов	Новос	Новоселов	17.07.1988	
23	Павлов	Павло	Павлов	26.10.1993	
24	Рябинин	Рябин	Рябинин	13.02.1986	
25	Савин	Савин	Савин	01.05.1990	
26	Соловьев	Соло	Соловьев	18.08.1987	
27	Толкачев	Толка	Толкачев	05.11.1994	
28	Трофимов	Трофи	Трофимов	22.03.1989	
29	Фролов	Фрол	Фролов	10.06.1992	
30	Хохлов	Хохло	Хохлов	28.09.1985	
31	Цыганков	Цыган	Цыганович	14.12.1991	
32	Чайков	Чайко	Чайкович	02.04.1988	
33	Шаров	Шаро	Шарович	19.07.1993	
34	Щеголов	Щегол	Щеголов	07.10.1986	
35	Юрьев	Юрье	Юрьевич	21.01.1990	
36	Яковлев	Яковл	Яковлевич	11.04.1983	
37	Зайцев	Зайце	Зайцев	04.07.1989	
38	Королев	Коро	Королев	16.10.1992	
39	Лавров	Лавро	Лавров	23.12.1985	
40	Мухоморов	Мухом	Мухоморов	09.05.1991	
41	Новоселов	Новос	Новоселов	17.08.1988	
42	Павлов	Павло	Павлов	26.11.1993	
43	Рябинин	Рябин	Рябинин	13.03.1986	
44	Савин	Савин	Савин	01.06.1990	
45	Соловьев	Соло	Соловьев	18.09.1987	
46	Толкачев	Толка	Толкачев	05.12.1994	
47	Трофимов	Трофи	Трофимов	22.04.1989	
48	Фролов	Фрол	Фролов	10.07.1992	
49	Хохлов	Хохло	Хохлов	28.10.1985	
50	Цыганков	Цыган	Цыганович	14.01.1991	
51	Чайков	Чайко	Чайкович	02.05.1988	
52	Шаров	Шаро	Шарович	19.08.1993	
53	Щеголов	Щегол	Щеголов	07.11.1986	
54	Юрьев	Юрье	Юрьевич	21.02.1990	
55	Яковлев	Яковл	Яковлевич	11.05.1983	
56	Зайцев	Зайце	Зайцев	04.08.1989	
57	Королев	Коро	Королев	16.11.1992	
58	Лавров	Лавро	Лавров	23.01.1985	
59	Мухоморов	Мухом	Мухоморов	09.04.1991	
60	Новоселов	Новос	Новоселов	17.07.1988	
61	Павлов	Павло	Павлов	26.10.1993	
62	Рябинин	Рябин	Рябинин	13.03.1986	
63	Савин	Савин	Савин	01.06.1990	
64	Соловьев	Соло	Соловьев	18.09.1987	
65	Толкачев	Толка	Толкачев	05.12.1994	
66	Трофимов	Трофи	Трофимов	22.04.1989	
67	Фролов	Фрол	Фролов	10.07.1992	
68	Хохлов	Хохло	Хохлов	28.10.1985	
69	Цыганков	Цыган	Цыганович	14.01.1991	
70	Чайков	Чайко	Чайкович	02.05.1988	
71	Шаров	Шаро	Шарович	19.08.1993	
72	Щеголов	Щегол	Щеголов	07.11.1986	
73	Юрьев	Юрье	Юрьевич	21.02.1990	
74	Яковлев	Яковл	Яковлевич	11.05.1983	
75	Зайцев	Зайце	Зайцев	04.08.1989	
76	Королев	Коро	Королев	16.11.1992	
77	Лавров	Лавро	Лавров	23.01.1985	
78	Мухоморов	Мухом	Мухоморов	09.04.1991	
79	Новоселов	Новос	Новоселов	17.07.1988	
80	Павлов	Павло	Павлов	26.10.1993	
81	Рябинин	Рябин	Рябинин	13.03.1986	
82	Савин	Савин	Савин	01.06.1990	
83	Соловьев	Соло	Соловьев	18.09.1987	
84	Толкачев	Толка	Толкачев	05.12.1994	
85	Трофимов	Трофи	Трофимов	22.04.1989	
86	Фролов	Фрол	Фролов	10.07.1992	
87	Хохлов	Хохло	Хохлов	28.10.1985	
88	Цыганков	Цыган	Цыганович	14.01.1991	
89	Чайков	Чайко	Чайкович	02.05.1988	
90	Шаров	Шаро	Шарович	19.08.1993	
91	Щеголов	Щегол	Щеголов	07.11.1986	
92	Юрьев	Юрье	Юрьевич	21.02.1990	
93	Яковлев	Яковл	Яковлевич	11.05.1983	
94	Зайцев	Зайце	Зайцев	04.08.1989	
95	Королев	Коро	Королев	16.11.1992	
96	Лавров	Лавро	Лавров	23.01.1985	
97	Мухоморов	Мухом	Мухоморов	09.04.1991	
98	Новоселов	Новос	Новоселов	17.07.1988	
99	Павлов	Павло	Павлов	26.10.1993	
100	Рябинин	Рябин	Рябинин	13.03.1986	
101	Савин	Савин	Савин	01.06.1990	
102	Соловьев	Соло	Соловьев	18.09.1987	
103	Толкачев	Толка	Толкачев	05.12.1994	
104	Трофимов	Трофи	Трофимов	22.04.1989	
105	Фролов	Фрол	Фролов	10.07.1992	
106	Хохлов	Хохло	Хохлов	28.10.1985	
107	Цыганков	Цыган	Цыганович	14.01.1991	
108	Чайков	Чайко	Чайкович	02.05.1988	
109	Шаров	Шаро	Шарович	19.08.1993	
110	Щеголов	Щегол	Щеголов	07.11.1986	
111	Юрьев	Юрье	Юрьевич	21.02.1990	
112	Яковлев	Яковл	Яковлевич	11.05.1983	
113	Зайцев	Зайце	Зайцев	04.08.1989	
114	Королев	Коро	Королев	16.11.1992	
115	Лавров	Лавро	Лавров	23.01.1985	
116	Мухоморов	Мухом	Мухоморов	09.04.1991	
117	Новоселов	Новос	Новоселов	17.07.1988	
118	Павлов	Павло	Павлов	26.10.1993	
119	Рябинин	Рябин	Рябинин	13.03.1986	
120	Савин	Савин	Савин	01.06.1990	
121	Соловьев	Соло	Соловьев	18.09.1987	
122	Толкачев	Толка	Толкачев	05.12.1994	
123	Трофимов	Трофи	Трофимов	22.04.1989	
124	Фролов	Фрол	Фролов	10.07.1992	
125	Хохлов	Хохло	Хохлов	28.10.1985	
126	Цыганков	Цыган	Цыганович	14.01.1991	
127	Чайков	Чайко	Чайкович	02.05.1988	
128	Шаров	Шаро	Шарович	19.08.1993	
129	Щеголов	Щегол	Щеголов	07.11.1986	
130	Юрьев	Юрье	Юрьевич	21.02.1990	
131	Яковлев	Яковл	Яковлевич	11.05.1983	
132	Зайцев	Зайце	Зайцев	04.08.1989	
133	Королев	Коро	Королев	16.11.1992	
134	Лавров	Лавро	Лавров	23.01.1985	
135	Мухоморов	Мухом	Мухоморов	09.04.1991	
136	Новоселов	Новос	Новоселов	17.07.1988	
137	Павлов	Павло	Павлов	26.10.1993	
138	Рябинин	Рябин	Рябинин	13.03.1986	
139	Савин	Савин	Савин	01.06.1990	
140	Соловьев	Соло	Соловьев	18.09.1987	
141	Толкачев	Толка	Толкачев	05.12.1994	
142	Трофимов	Трофи	Трофимов	22.04.1989	
143	Фролов	Фрол	Фролов	10.07.1992	
144	Хохлов	Хохло	Хохлов	28.10.1985	
145	Цыганков	Цыган	Цыганович	14.01.1991	
146	Чайков	Чайко	Чайкович	02.05.1988	
147	Шаров	Шаро	Шарович	19.08.1993	
148	Щеголов	Щегол	Щеголов	07.11.1986	
149	Юрьев	Юрье	Юрьевич	21.02.1990	
150	Яковлев	Яковл	Яковлевич	11.05.1983	
151	Зайцев	Зайце	Зайцев	04.08.1989	
152	Королев	Коро	Королев	16.11.1992	
153	Лавров	Лавро	Лавров	23.01.1985	
154	Мухоморов	Мухом	Мухоморов	09.04.1991	
155	Новоселов	Новос	Новоселов	17.07.1988	
156	Павлов	Павло	Павлов	26.10.1993	
157	Рябинин	Рябин	Рябинин	13.03.1986	
158	Савин	Савин	Савин	01.06.1990	
159	Соловьев	Соло	Соловьев	18.09.1987	
160	Толкачев	Толка	Толкачев	05.12.1994	
161	Трофимов	Трофи	Трофимов	22.04.1989	
162	Фролов	Фрол	Фролов	10.07.1992	
163	Хохлов	Хохло	Хохлов	28.10.1985	
164	Цыганков	Цыган	Цыганович	14.01.1991	
165	Чайков	Чайко	Чайкович	02.05.1988	
16					

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.

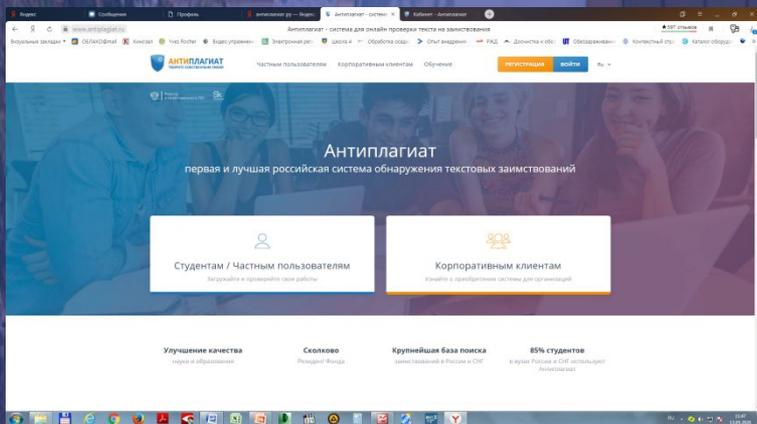
Руководитель работы готовит отзыв и обеспечивает ознакомление обучающегося с ним не позднее, чем за пять календарных дней до дня защиты ВКР посредством электронных средств связи.

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.

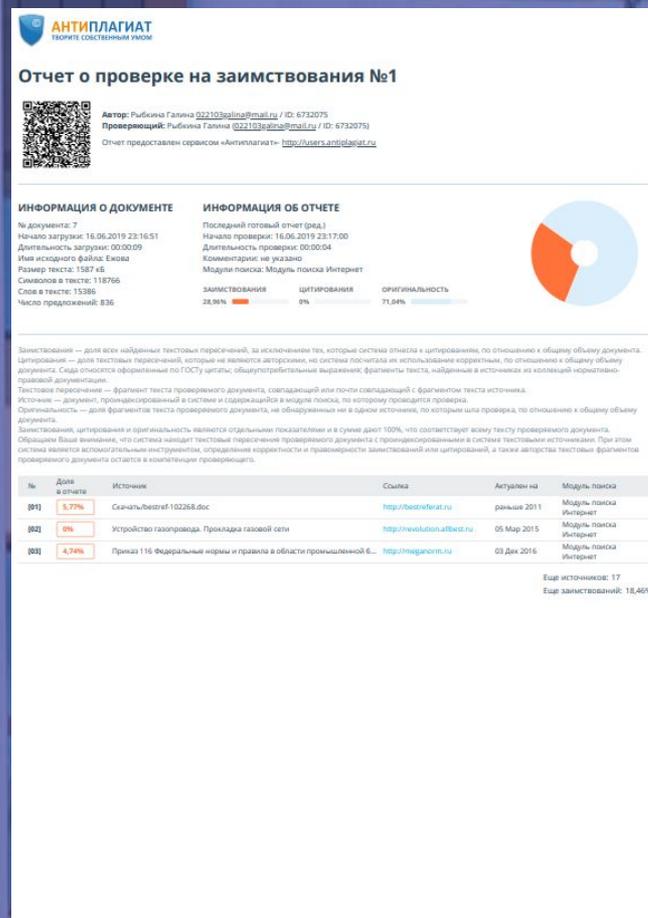
Проверить свои работы и получить отчет о результатах проверки ВКР на объем заимствований можно перейдя по ссылке:

<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 РАБОТ

Отчет о проверке на заимствования №1

Автор: Рыбкина Галина 022103@alina@mail.ru / ID: 6732075
 Проверщик: Рыбкина 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
28,96%	0%	71,04%

Заимствования — доля всех найденных текстовых парасичей, за исключением тех, которые система относит к цитированию, по отношению к общему объему документа.
 Цитирование — доля текстовых парасичей, которые не являются деперичными, 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 корнетивно-правовой документации.
 Текстовые парасичей — флажок текста проверенного документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.
 Источник — документ, пронормированный 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.
 Выявление, цитирование и оригинальность является отдельными показателями и в сумме дает 100%, что соответствует всему тексту проверенного документа.
 Обратите Ваше внимание, что система выводит текстовые парасичей проверенного документа с пронормированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определяющим корректность и правильность заимствований или цитирований, а также деперичности фрагментов проверенного документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Источник	Ссылка	Актуален на	Модуль поиска
001	5,77%	Скачать.Везет! 102268.doc	http://bestrefinat.ru	раньше 2011	Модуль поиска Интернет
002	0%	Устройство газопровода. Приложение газовой сети	http://www.tulsa.a18ed.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