# БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

## ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА КАФЕДРА «ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ Заведующий кафедрой В.Н. Ануфриев 2018 г.

## РАСЧЁТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Анализ составляющих себестоимости воды на водозаборах г. Минска»

Специальность: 1-27 01 01«Экономика и организация производства» Специализация: 1-27 01 01-04 «Экономика и организация производства (коммунальное и водное хозяйство)»

Студент

группы 11003113

Руководитель

но разделу «Экономическая часть»

по разделу «Охрана труда»

Ответственный за нормоконтроль

64 CG

28.05 18

подпись, дата

11.06.19

В.Г. Кособуко

Е.В. Романовская

Е.В. Романовская

И.Н. Ушакова

Г.В. Трус

Объём проекта:

пояснительная записка – 73 страницы; графическая часть - 13 листов; магнитные (пифровые) носители -1 единиц.

#### **РЕФЕРАТ**

Дипломный проект: 73 с., 16 рис., 11 табл., 21 источник.

### СЕБЕСТОИМОСТЬ, ВОДА, ВОДОЗАБОР, ВОДОЗАБОРНАЯ СКВАЖИНА, ФИЛЬТР, НАСОСЫ, ЗАТРАТЫ, ОХРАНА ТРУДА

Объектом исследования является водозабор № 2 «Петровщина».

Цель работы — оценить состояние системы водоснабжения водозабора «Петровщина», провести анализ составляющих себестоимости воды на данном водозаборе и других водозаборах г. Минска, а также разработать мероприятия по снижению себестоимости воды.

Студент дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных источников и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
- [2] Санитарные нормы и правила «Требования к физиологической полноценности питьевой воды» утв. Постановлением Министерства Здравоохранения №166 от 25.10.2012г.,
- [3] СанПиН «Требования к радиационной безопасности», утв Министерством Здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.2012 №213
- [4] Гигиенические нормативы «Критерии оценки радиационной безопасности», утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №213 от 28.12.2012г.
- [5] УП «Минскводоканал» г. Минск [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа: <a href="https://minskvodokanal.by/">https://minskvodokanal.by/</a>
- [6] СанПиН 10-113 РБ 99 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения"
- [7] Приказ Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 18.01.2018 №11
- [8] Налоговый кодекс Республики Беларусь (особенная часть) от 29 декабря 2009 г.№71-3
- [9] Инструкции о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, утвержденной постановлением Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства финансов Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27.02.2009 г. № 37/18/6 с учетом изменений от 30.09.2011 г. № 162/101/45
- [10] Постановление Министерства экономики Республики Беларусь от 30.09.2011 г. № 161 «Об установлении нормативных сроков службы основных средств»
- [11] Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь (в том числе от 21.10.2011 г. № 104 «Рекомендации по применению гибких систем оплаты труда в коммерческих организациях»)
- [12] Налоговый кодекс, Закон от 29.02.1996 г. № 138-XIII «Об обязательных страховых взносах в Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь»
- [13] Положение о порядке уплаты страховщику страховых взносов по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.10.2003 г. № 1297)

- [14] СанПиН 10-113 РБ 99 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения"
- [15] Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.04.2013 № 33
- [16] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях, жилых. общественных зданий и на территории жилой застройки», № 115 от 16.11.2011
- [17] ТКП 45-2.04-154-2009. Защита от шума. Строительные нормы проектирования
- [18] Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях административных и общественных зданий. Гигиенический норматив «Предельно –допустимые уровии нормируемых параметров при работе с источниками производственных вибраций. Минздрав РБ, № 132 от 26.12.2013
- [19] Постановление Министерства экономики Республики Беларусь. Министерства финансов Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27.02.2009 г. № 37/18/6 с учетом изменений от 30.09.2011 г. № 162/101/45
- [20] ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденное Постановлением МЧС 29.01.2013 № 4
- [21] Карасев Б.В. Насосные и воздуходувные станции: Изд-во «Высшая школа», 1990. с.35-40