**Вензелева Н.И., Зенькова М.Н.,**

*ГОБУ СПО ВО «БСХТ», г. Борисоглебск*

**Исследование качества воды на территории г. Борисоглебска**

Экологическая обстановка в России, как и во всём мире, превращается из неблагоприятной в кризисную.

 В настоящее время хозяйственная деятельность человека все чаще становится основным источником загрязнения. В природную среду во все в больших количествах попадают газообразные, жидкие и твердые отходы производств. Различные химические вещества, находящиеся в отходах, попадая в почву, воздух или воду, переходят по экологическим звеньям из одной цепи в другую, попадая, в конце концов, в организм человека. По данным ВОЗ, около 80% всех инфекционных болезней в мире связано с низким качеством питьевой воды. Загрязнения водоемов промышленными и бытовыми стоками стало мировым бедствием. Над проблемой очистки и обеззараживания воды работают ученые многих стран, Россия не является исключением.

Использование водных ресурсов в Воронежской области также представляет собой актуальную проблему для населения. Цель нашей работы – с помощью различных методов определить качество воды в городе Борисоглебске, а также привлечь внимание молодежи к проблемам загрязнения и охраны природы родного края.

 В ходе проведенных опытов мы выявили органолептические показатели и провели химико-микробиолгичекский анализ в течение весеннее-осеннего периода 2012 года. Была взята проба речной воды из реки Ворона в районе автострады. Колодезная вода взята из колодца в Теллермановском лесхозе. Проба водопроводной воды взята в техникуме.

В результате проведенного исследования органолептических показателей и химико-микробиолгического анализа проб воды на территории города Борисоглебска Воронежской области выяснилось, что все источники являются пригодными для использования.

Речная вода содержит наибольшее число взвешенных частиц, имеет специфический запах, приближенное значение pH чуть выше нормы, карбонат-ионы отсутствуют.

У колодезной воды выявлен средний показатель взвешенных частиц и pH среды (в пределах нормы). Она жесткая, более прозрачная, чем речная, запаха не обнаружено.

Водопроводная вода наиболее прозрачная, жесткая, количество взвешенных частиц наименьшее, оптимальный показатель pH.

 Результаты химико-микробиолгического анализа проб всех трех источников воды показали, что возбудителей кишечных инфекций, холеры обнаружено не было. Химический анализ показал, что в речной воде содержание нитратов чуть превышает гигиенический норматив: норма - 45,0мг/дм3 , наличие – 5,2±0,6 мг/дм3. В колодезной и водопроводной воде содержание нитратов не превысило нормы.

Очистка сточных вод и обработка их осадка имеют первостепенное значение с санитарно-гигиенической точки зрения, что очень важно для сохранения здоровья людей.

В мероприятия, проводимые в нашем техникуме по охране и защите окружающей среды, входит трудовой десант по уборке прибрежной зоны реки Ворона.

На этом наша исследовательская работа не заканчивается. В дальнейшем мы планируем изучение водных ресурсов не только на территории города, но и Борисоглебского района.