

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.Г.Шухова
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФИЛИАЛ
(г. Минеральные Воды)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Водоснабжение и водоотведение в городском строительстве и коммунальном хозяйстве
(наименование программы)

Цель: повышение квалификации руководящих работников и специалистов.
Категория слушателей: руководящие работники и специалисты предприятий, организаций, учреждений и служб.
Срок обучения: 504 часа, 24 недели, 6 месяцев.
Форма обучения: заочно-дистанционная.

№	Наименование разделов, дисциплин	Всего часов	Лекции	Практика	Самост. работа	Форма контроля
1	Раздел 1. Законодательные, нормативно-правовые и нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность строительства и эксплуатации объектов водоснабжения и водоотведения Тема № 1 «Закон о техническом регулировании». «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ, его требования и сфера применения. Комментарии к закону. Постановление Правительства РФ от 21.06.10 г. № 486 «О порядке проведения строительного контроля». Производственный контроль материалов и строительно-монтажных работ. Выполнение требований 261-ФЗ от 23.11.09 г. «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности». Нормативно-правовая база осуществления строительного	74	62	12		тестирование

надзора и контроля. Ответственность эксплуатирующей организации.

2	<p>Раздел 2 .Наружные сети водоснабжения и водоотведения.</p> <p>Тема № 2 . Технология возведения сетей и сооружений: строительство наружных сетей и сооружений водоснабжения и водо-отведения; монтаж технологического обо-рудования и внутренних санитарно-техни-ческих систем; организация строительного монтажа работ</p> <p>Тема № 3. Природные источники водоснабжения, использование воды для целей водо-снабжения; системы водоснабжения и режим их работы; системы подачи и распределения воды; устройство водопроводной сети; водозаборные сооружения; улучшение качества воды; удаление при-месей воды фильтрованием; обеззара-живание, фторирование, обезжелезивание и смягчение воды;</p> <p>Тема № 4.Вопросы проектирования водоочистных комплексов; водоснабжение строительных площадок; сельско-хозяйственное водоснабжение;</p> <p>Тема № 5 Системы водоснабжения предприятий; охлаждаю-щие устройства систем промводоснаб-жение; особенности водоснабжения пред-приятий различных отраслей промыш-ленности; противопожарное водоснабже-ние, дегазация воды; обессоливание и опреснение воды; удаление из воды кремниевой кислоты; обработка воды для борьбы с коррозией, зарастанием труб и оборудования систем водоснабжения; обработка охлаждающей воды;</p> <p>Тема № 6. Водоочистные комплексы промводоснаб-жения; методы и сооружения по обработке и утилизации осадков производственных вод; очистка сбросных вод замкнутых систем водоснабжения.</p> <p>Тема № 7. Конструкция насосов и воздуходувок, насосные станции водоснабжения и водоотведения; воз-духодувные станции; арматура и вспо-могательное оборудование; электро-снабжение насосных станций; принципы автоматизации работы насосных станций; эксплуатация насосных станций</p>	98	80	18	тестирование
3	<p>Внутренние сети водоснабжения и водоотведения</p>	85	73	12	тестирование

	<p>Тема № 8. Санитарно-техническое оборудование зданий: теоретические основы внутреннего водопровода и канализации; внутренний хозяйственно-питьевой водопровод зданий; водопровод горячей воды; противопожарный, производственный и поли-вочный водопроводы; хозяйственно-бытовая внутренняя канализация;</p> <p>Тема № 9. Газоснабжение зданий;</p> <p>Тема № 10. Проектирование и монтаж санитарно-технического оборудования зданий;</p> <p>Тема № 11. Санитарно-технические устройства зданий специального назначения</p>				
4	<p>Эксплуатация, автоматизация и реконструкция инженерных систем и сооружений водоснабжения и водоотведения</p> <p>Тема № 12. Виды; структура и организация эксплуатационных организаций; диспетчерская служба;</p> <p>Тема № 13. Техническая эксплуатация источников водоснабжения водоприемников сооружений по очистке природных и сточных вод, насосных станций, водопроводов, магистралей и сетей городских и промышленных водопроводов, систем и сетей водоотведения, сооружений по обработке осадков, эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий;</p> <p>Тема № 14. Автоматический контроль параметров технологических процессов; автоматического регулирования процессов; дистанционное управление и основы телемеханики; автоматизация систем водоснабжения и водоотведения; АСУ и диспетчеризация объектов водоснабжения и водоотведения</p>	82	66	16	тестирование
5	<p>Комплексное использование водных ресурсов.</p> <p>Тема № 15. Водные ресурсы России; экологические, санитарные и социальные аспекты решения водохозяйственных проблем; водохозяйственный комплекс и перспективы его развития;</p> <p>Тема № 16. Водоохранные мероприятия; основы технико-экономического анализа при проектировании водохозяйственного комплекса; организация охраны и контроля качества вод природных источников; основы водного законодательства</p>	66	54	12	тестирование
6	<p>Экономика и организация строительства в области водоснабжения и водоотведения</p>	52	44	8	тестирование

Тема № 17. Финансовое и стратегическое планирование деятельности предприятия в области водоснабжения и водоотведения;

Тема № 18. Ценообразование и определение стоимости; сметные нормы;

Тема № 19. Эффективность капитальных вложений и новой техники в строительстве; основы планирования капитальных вложений; экономические основы строительного проектирования;

Тема № 20. Себестоимость, прибыль, доход и хозяйственный расчет в строительстве;

Тема № 21. Основные фонды и оборотные средства; труд, кадры и оплата труда; планово-экономические основы материально-технического обеспечения строительства;

Тема № 22. Финансирование и кредитование; учет, отчетность и анализ хозяйственной деятельности; основы организации; планирование и подготовка строительного производства систем водоснабжения и водоотведения; особенности организации и планирования при реконструкции систем водоснабжения и водоотведения; сдача законченных объектов в эксплуатацию

Итоговый экзамен

15

15

Выпускная аттестационная работа

22

22

ИТОГО

504

426

78

Зам. Директора КПК



Шумилова Е.Ю.