МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.04 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| Основной вид деятельности | Требования к знаниям, умениям, практическому опыту |
| 1 | 2 |
| Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения | **знать:**основы проектирования и конструирования;состав и порядок разработки проектной документации;строительные нормы и правила;технологию выполнения строительно-монтажных работ;передовые технологии и современное оборудование;основные гидротехнические сооружения, используемые в системах водоснабжения и водоотведения;современное насосное оборудование;**уметь:**разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков;читать и выполнять чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения;работать с нормативными правовыми актами;осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения;составлять ведомости и спецификации оборудования и материалов, элементов проектируемых систем водоснабжения и водоотведения;выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения;пользоваться расчетными программами;выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем;читать и выполнять чертежи санитарно-технических систем;применять современные технологии строительства систем водоснабжения и водоотведения;использовать информационные технологии при подборе и поиске необходимого оборудования;**иметь практический опыт в:**проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения;подборе и использовании оборудования и материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения; |
| 1 | 2 |
| Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения | **знать:**эксплуатацию сооружений и оборудования систем водоснабжения и водоотведения;элементы автоматических устройств, методы измерений, устройство контрольно-измерительных приборов технологического контроля;основные принципы автоматизации элементов систем водоснабжения и водоотведения;методику определения основных технико- экономических показателей;способы повышения эффективности работы элементов систем водоснабжения и водоотведения, энергосберегающие технологии;требования охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;**уметь:**обеспечивать безотказную и эффективную работу систем водоснабжения и водоотведения;внедрять передовые технологии при строительстве, эксплуатации и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения;определять и анализировать основные технико- экономические показатели;**иметь практический опыт в:**эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения; |
| Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей | **знать:**гигиенические требования к качеству питьевой воды и санитарные нормы очищенным сточным водам и водам водоемов различного назначения;методы и параметры контроля природных и сточных вод;**уметь:**выполнять химические и микробиологические анализы по контролю технологических процессов и качества очистки природных и сточных вод;выполнять контроль за соблюдением экологических стандартов и нормативов по охране окружающей среды;**иметь практический опыт в:**применении методов и способов контроля очистки и качества природных и сточных вод; |
| Планирование и организация работы производственного подразделения | **знать:**правила и нормы труда;права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;основы организации работы коллектива исполнителей;состав и возможности информационно-коммуникационных технологий в управленческой деятельности; |
| 1 | 2 |
|  | **уметь:**обеспечивать эффективную работу производственного участка;планировать этапы выполнения производственных работ;оформлять производственную документацию;составлять и заключать договоры;контролировать соблюдение правил техники безопасности и требования охраны труда и производственной санитарии;разрабатывать бизнес-план;использовать информационные технологии в управленческой деятельности;**иметь практический опыт в:**управлении производственным процессом;управлении персоналом. |