



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор _____ А. Лапин

29.06.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
Системы водоснабжения и водоподготовка**

Закреплена за кафедрой **энергетики**

Учебный план 13.03.02 - заочная ЭНЕРГЕТИКА бакалавриат Эн-22203.plx
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 20
самостоятельная работа 115
часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	115	115	115	115
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Федорова Светлана Владимировна; ст. преподаватель, Старцев Иван Михайлович

Рабочая программа дисциплины

Системы водоснабжения и водоподготовка

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

энергетики

Протокол методического совета университета от 29.06.2021 г. № 7

Зав. кафедрой Федорова Светлана Владимировна, канд. техн. наук, доцент

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Подготовить специалиста по решению инженерных задач, связанных с разработкой, проектированием, строительством и эксплуатацией систем водоснабжения промышленных предприятий.	
1.1 Задачи	
Формирование у обучающегося соответствующих компетенций.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Техническая механика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.2: Способен организовать техническое и материальное обеспечение эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей	
ИПК-1.2.3: Владеть: -Оценка и обоснование потребности в реконструкции трубопроводов и оборудования тепловых сетей -Подготовка и осуществление мероприятий по освоению современного энергоэффективного оборудования комплексной механизации и автоматизации производственных процессов по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей	
ИПК-1.2.2: Уметь: -Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами	
ИПК-1.2.1: Знать: -Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области теплоснабжения	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- Порядок и методы планирования работ по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей
3.1.2	- Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области теплоснабжения
3.1.3	- Современные энергосберегающие технологии
3.1.4	- Технологический процесс выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей
3.1.5	- Организация и технология производства работ по эксплуатации и ремонту трубопроводов и оборудования тепловых сетей
3.1.6	- Требования для обоснования проведения текущего и капитального ремонта трубопроводов и оборудования тепловых сетей
3.2	Уметь:
3.2.1	- Оценивать направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере теплоснабжения
3.2.2	- Оценивать динамику использования материально-технических и энергетических ресурсов в процессе эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей
3.2.3	- Производить расчет потребности материалов и запасных частей для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту трубопроводов и оборудования тепловых сетей
3.2.4	- Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами
3.2.5	- Оценивать направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере теплоснабжения
3.2.6	- Расширять свой кругозор в области теплоснабжения
3.2.7	
3.3	Владеть:

3.3.1	- Разработка текущих, годовых и перспективных планов работ по техническому обслуживанию и ремонту трубопроводов и оборудования тепловых сетей
3.3.2	- Составление графиков снижения энергетических нагрузок в часы сверхмаксимальных нагрузок энергосистемы и контроль их выполнения в пределах определенной величины
3.3.3	- Рассмотрение проектов подключения новых мощностей теплоснабжения, подготовка по ним соответствующих заключений
3.3.4	- Оценка и обоснование потребности в реконструкции трубопроводов и оборудования тепловых сетей
3.3.5	- Подготовка и осуществление мероприятий по освоению современного энергоэффективного оборудования комплексной механизации и автоматизации производственных процессов по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей
3.3.6	- Контроль выполнения планов и графиков проведения работ по техническому обслуживанию и капитальному ремонту, работ по подготовке трубопроводов и оборудования тепловых сетей к работе в зимних условиях эксплуатации
3.3.7	- Руководство работами по ликвидации аварийных ситуаций на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей
3.3.8	- Внедрение научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта в сфере теплоснабжения