

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

**МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

направление подготовки

08.03.01. Строительство

Направленность программы

Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и
городской инфраструктуры

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная


Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства


Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. №201
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: канд. экон. наук, проф.  (А.Г. Козлюк)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: проф.  (Н.В. Калашников)

« 28 » 04 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и городского хозяйства

« 28 » 04 2015 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой: проф.  (Н.В. Калашников)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 08 » 05 2015 г., протокол № 10

Председатель: канд. техн. наук, доцент  (А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-7	Способность производить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению.	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: эксплуатацию систем теплогазоснабжения, климатизации, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения зданий, сооружений и городских территорий.</p> <p>Уметь: составлять заключение о состоянии внутренних и внешних устройств инженерного оснащения зданий и сооружений по результатам обследования.</p> <p>Владеть: навыками расчета основных параметров эксплуатационного режима работы инженерных систем для повышения надежности и экономичности функционирования зданий и сооружений.</p>
2	ПК-10	Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: подходы к формулировке задач, связанных с управлением эксплуатацией объектов жилищно-коммунального комплекса.</p> <p>Уметь: применять методы и средства оценки технического состояния инженерных систем зданий и сооружений в процессе их эксплуатации и реконструкции.</p> <p>Владеть: навыками расчета и экспериментальной оценки характера и причин изменения эксплуатационных параметров коммунальных систем.</p>
3	ПК-11	Владеть методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: методы технической эксплуатации конструктивных элементов и инженерных систем объектов жилищно-коммунального комплекса; принципы организации осмотров, технических обследований и методы восстановления эксплуатационных характеристик жилых и общественных зданий.</p> <p>Уметь: планировать и управлять составом и содержанием эксплуатационных мероприятий.</p>

			Владеть: навыками расчета текущих и перспективных ключевых показателей качества объектов жилищно-коммунального комплекса в зависимости от реализуемых эксплуатационных мероприятий.
4	ПК-12	Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на производственных участках.</p> <p>Уметь: правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования.</p> <p>Владеть: навыками владения методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.</p>
5	ПК-22	Способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: методы разработки инвестиционных мероприятий.</p> <p>Уметь: разрабатывать модели ценообразования в ЖКХ.</p> <p>Владеть: навыками основ составления тарифов на ЖКУ.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Организация, управления и правовое обеспечение строительства
2	Управление энергосбережением в жилищно-коммунальном хозяйстве

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Технология восстановления эксплуатационной надежности жилых зданий

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	34	34
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	17	17
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	38	38
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задания	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.	Основные вопросы управления ресурсосбережением при технической эксплуатации объектов ЖКХ				
	Технические, социальные, экономические критерии обоснования эксплуатационных решений по управлению ресурсосбережением. Оценка эксплуатационных мероприятий с позиции экономии топливно-энергетических ресурсов.	4	4		9
2.	Особенности и общие принципы технической эксплуатации инженерного оборудования в жилищно-коммунальном комплексе				
	Инженерное обеспечение параметров жилой среды. Взаимосвязь качества среды обитания и эксплуатации	4	4		9

	внутренних и внешних устройств инженерного оснащения зданий и сооружений. Квартальные системы тепло – водоснабжения (ТВС) как объект технической эксплуатации, определяющий энергоэффективность функционирования зданий и сооружений.				
3. Эксплуатационные параметры и режимы работы систем тепло–водоснабжения (ТВС)					
	Эксплуатационные особенности теплового режима для различных схем ТВС. Регулирование параметров, автоматическое управление отпуском теплоты. Основные факторы, нарушающие тепловой режим работы ТВС. Схемы подключения теплообменного оборудования.	4	4		11
4. Оценка и обеспечение эксплуатационных характеристик домовых и квартальных систем ТВС					
	Технологические и эксплуатационные особенности вводов (домовых систем отопления и водопровода) в здания. Эксплуатационные характеристики элеваторного и насосного смешения теплоносителя. Наладка и регулировка домовых вводов Управление эксплуатацией насосных групп различного назначения. Технические и эксплуатационные характеристики коллекторов и квартальных сетей. Основные принципы эксплуатации.	5	5		9
	ВСЕГО	17	17	-	38

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 7				
1	Основные вопросы управления ресурсосбережением при технической эксплуатации объектов ЖКХ	Многоаспектный характер проблемы управления. Проблемы обеспечения рационального использования ресурсов при эксплуатации зданий.	4	9
2	Особенности и общие принципы технической эксплуатации инженерного оборудования в жилищно-коммунальном комплексе	Эксплуатационные характеристики и рациональная эксплуатация отдельных видов оборудования ТВС.	4	9
3	Эксплуатационные параметры и режимы работы систем тепло–водоснабжения (ТВС)	Эксплуатационный гидравлический режим ТВС. Основные параметры и принципы регулирования. Схемы присоединения абонентов к теплосети. Причины ухудшения гидравлического режима работы ТВС.	4	11

4	Оценка и обеспечение эксплуатационных характеристик домовых и квартальных систем ТВС	Наладка и регулировка. Гидравлические и тепловые испытания. Эксплуатационные характеристики систем отопления. Тепловой и гидравлический режимы. Классификация отказов систем. Методы предупреждения и ликвидации отказов систем.	5	9
ИТОГО:			17	38
ВСЕГО:				38

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Основные вопросы управления ресурсосбережением при технической эксплуатации объектов ЖКХ	1. Структура управления жилищно-коммунальным хозяйством. 2. Общая характеристика и параметры теплового режима системы тепло –и водоснабжения. 3. Эксплуатационные особенности теплового режима системы тепло- и водоснабжения при последовательном включении теплообменников ГВС.
2	Особенности и общие принципы технической эксплуатации инженерного оборудования в жилищно-коммунальном комплексе	4. Эксплуатационные особенности теплового режима системы тепло- и водоснабжения при смешанной схеме включения теплообменников ГВС. 5. Регулирование параметров теплового режима системы тепло- и водоснабжения. 6. Принципы управления отпуском теплоты на отопление.
3	Эксплуатационные параметры и режимы работы систем тепло-водоснабжения (ТВС)	7. Характеристика и эксплуатационные параметры гидравлического режима работы квартальной системы тепло- и водоснабжения. 8. Эксплуатационные требования к гидравлическому режиму теплосети.
4	Оценка и обеспечение эксплуатационных характеристик домовых и квартальных систем ТВС	9. Пьезометрический график как эксплуатационная характеристика гидравлического режима теплосети. 10. Общие принципы регулирования гидравлического режима квартальной системы тепло- и водоснабжения. 11. Эксплуатационные особенности зависимой и независимой схем присоединения абонентов к теплосети. 12. Принципы управления работой насосных установок

	<p>квартальной системы водоснабжения.</p> <p>13. Эксплуатационные особенности схемы с циркуляционными и с циркуляционно-повысительными насосами ГВС.</p> <p>14. Тенденция к тепловой разрегулировке как фактор, осложняющий управление двухтрубными системами отопления.</p> <p>15. Тенденция к температурной разрегулировке как фактор, осложняющий управление однотрубными системами отопления.</p> <p>16. Взаимосвязь способа управления элеватором с гидравлическим и тепловым режимами работы системы отопления.</p> <p>17. Эксплуатационные характеристики видов прокладки квартальных коллекторов.</p> <p>18. Наладка системы отопления.</p> <p>19. Промывка местных систем. Чистка водоводяных подогревателей.</p> <p>20. Наладка систем горячего водоснабжения.</p> <p>21. Эксплуатационные характеристики представительных систем холодного водоснабжения.</p> <p>22. Регулировка и наладка элеваторных узлов современных систем отопления.</p> <p>23. Состав, технологические и эксплуатационные схемы вводов систем отопления.</p> <p>24. Гидравлические испытания квартальных сетей тепло- и водоснабжения.</p> <p>25. Состав, технологические и эксплуатационные функции вводов водопровода.</p> <p>26. Автоматизация управления тепловым и гидравлическим режимами работы ГВС.</p>
--	---

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Учебным планом не предусмотрены.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

Учебным планом не предусмотрены.

5.4. Перечень контрольных работ

Опрос студентов перед каждым практическим занятием.

Проведение контрольных работ в течение семестра. Примерный вариант контрольной работы №1.

Вопрос 1. Современные подходы к техническому обслуживанию и ремонту инженерного оборудования зданий и сооружений.

Вопрос 2. Структура управления жилищно-коммунальным хозяйством.

Вопрос 3. Эксплуатационные особенности различных схем присоединения абонентов к теплосети.

Вопрос 4. Особенности эксплуатации и регулировки тепловых вводов.

Вопрос 5. Принципы управления работой насосных установок квартальной системы водоснабжения.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Основы организации и управления жилищно-коммунальным комплексом. Под ред. П.Г. Грабового. – М.: АСВ, 2004. - 528 с.

2. Римшин В.И. и др. Техническая эксплуатация жилых зданий. Учебник. – М.: ТИД Студент, 2012. - 640 с.

3. Жмаков Г.Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения. Учебник. – М.: Инфра-М, 2012. - 236 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Сокова С.Д., Дементьева М.Е. Ремонт инженерного оборудования зданий. Учебное пособие. – М.: МГСУ, 2010. - 349 с.

2. Кувшинов Ю.Я., Калинин В.М, Бусахин А.В. Инженерные системы. Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2009. - 184 с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Официальный сайт компании "КонсультантПлюс". Законодательство РФ, кодексы и законы в последней редакции. URL: <http://www.consultant.ru/>

2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". URL: <http://window.edu.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для более глубокого усвоения материала студентами в специализированной лаборатории 030 ГУК проводятся практические занятия, где находятся стенды и наглядные материалы по направлению дисциплины.

Для демонстрации материала используется проектор в лекционной аудитории 133 ГУК (компьютерный класс). Выдаются электронные версии лекции по дисциплине.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.
Протокол № 15 заседания кафедры СиГХ от «01» 07 2016г.

Заведующий кафедрой  Л.А. Сулейманова

Директор института  В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.
Протокол № 15 заседания кафедры СиГХ от «28» 06 2017г.

Заведующий кафедрой _____  _____ Л.А. Сулейманова

Директор института _____  _____ В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений и дополнений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры СиГХ от «13» 06 2018 г.

Заведующий кафедрой _____  Л.А. Сулейманова

Директор института _____  В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа с изменениями утверждена на 2019 /2020 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры СиГХ от «06» 06 2019г.

Заведующий кафедрой  Л.А. Сулейманова

Директор института  В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 / 2021 учебный год

Протокол № 14 заседания кафедры от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ Л.А. Сулейманова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров
подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины (включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине).

Курс «Методы разработки управленческих решений в жилищно-коммунальном хозяйстве» представляет собой составную часть подготовки бакалавров профиля «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры».

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися комплексного представления об управленческих решениях в жилищно-коммунальном хозяйстве. Курс содержит сведения об основных составляющих жилищно-коммунального комплекса и системы управления многоквартирными домами.

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Важное значение для изучения курса имеет самостоятельная работа студентов.

Формы контроля знаний студентов бакалавриата предполагают текущий и итоговый контроль. Текущий контроль знаний проводится в форме систематических опросов, блиц-опросов, проведения письменных контрольных работ. Формой итогового контроля является зачет. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Самостоятельная работа является главным условием успешного освоения изучаемой учебной дисциплины и формирования высокого профессионализма будущих бакалавров профиля Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры.

Изучение отдельных тем курса необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями, их значимостью, основываясь на содержании и вопросах, поставленных в лекции преподавателя и приведенных в планах и заданиях к практическим занятиям.

В учебных пособиях, представленных в *списке рекомендуемой литературы*, содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные *термины и понятия*, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

При написании конспекта лекций необходимо кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Необходимо изучение рекомендуемой литературы для подготовки к контрольным работам и зачету.

Успешное освоение курса дисциплины возможно лишь при систематической работе, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала, поэтому необходимо делать соответствующие записи по каждой теме.