

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

## ФОРМА ДОКУМЕНТА О СОСТОЯНИИ УМК ДИСЦИПЛИНЫ

Факультет \_\_\_\_\_ магистратуры \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ Жилищно-коммунального хозяйства \_\_\_\_\_

Учебная дисциплина \_\_\_\_\_ Технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг \_\_\_\_\_

(наименование учебной дисциплины по учебному плану)

по направлению подготовки магистра 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (Программа: Организация, управление и экономика в ЖКХ)

(код и наименование специальности по классификатору специальностей ВПО)

№ п/п	Наименование элемента УМК	Наличие (есть, нет)	Дата утверждения после разработки	Потребность в разработке (обновлении) (есть, нет)
1	Рабочая программа	есть		нет
2	Методические рекомендации для выполнения лабораторных работ	нет		нет
3	Методические рекомендации к курсовому проектированию	есть		нет
4	Варианты индивидуальных расчетных заданий и методические указания по их выполнению	нет		нет
5	Учебники, учебные пособия, курс лекций, конспект лекций, подготовленные разработчиком УМКД	есть		есть
6	Оригиналы экзаменационных билетов	есть		нет

Рассмотрено на заседании кафедры жилищно-коммунального хозяйства Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Яременко С.А. /

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

---

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе  
К.А. Складов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Дисциплина для учебного плана направления(ий) подготовки магистра:

38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (Программа: Организация,  
управление и экономика в ЖКХ)

Кафедра: Жилищно-коммунального хозяйства

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг**

Разработчик (и) УМКД: к.т.н., старший преподаватель Шашин А.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий кафедрой разработчика УМКД \_\_\_\_\_ / Яременко С.А. /  
(подпись) (Ф.И.О.)  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ / Баркалов С.А. /  
(подпись) (Ф.И.О.)  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Председатель Методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)  
Протокол заседания Методической комиссии факультета № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Начальник учебно-методического управления ВГТУ

\_\_\_\_\_ /Мышовская Л.П. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета магистратуры

\_\_\_\_\_ Драпалюк Н.А.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

«Технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг»

**Направление подготовки магистра** 38.04.10 Жилищное хозяйство  
и коммунальная инфраструктура

**Программа** Организация, управление и экономика в ЖКХ

**Квалификация (степень) выпускника** магистр

**Нормативный срок обучения** 2 года

**Форма обучения** очная

Авторы программы \_\_\_\_\_ к.т.н., старший преподаватель Шашин А.В.

Программа обсуждена на заседании кафедры жилищно-коммунального хозяйства

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 года Протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Яременко С.А.

**Воронеж 2017**

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Цели дисциплины

- научиться составлению и процедуре заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений;
- обучиться организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением;
- овладеть навыками организации комплекса первоочередных операций и мероприятий по незамедлительному устранению аварий и неисправностей ресурсоснабжения;
- познакомиться с механизмами взаимодействия с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами;

## 1.2. Задачи освоения дисциплины

- получение слушателями магистратуры углубленного представления о технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- освоение современных методов технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- получение навыков практической работы по технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- обучение практическому применению информационно-аналитической системы, как решение для предоставления жилищно-коммунальных услуг.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг» относится к **дисциплинам по выбору вариантной** части блока **1** учебного плана.

Изучение дисциплины «Технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Нормативно-правовое регулирование ЖКХ», «Эксплуатация жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры», «Экономика и анализ ПХД предприятий ЖКХ», «Управление предприятием ЖКХ».

Дисциплина «Технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг» является предшествующей для дисциплин «Управление бизнес-процессами в ЖКХ», «Система сбалансированных показателей при управлении ЖКХ», «Содержание и обслуживание объектов ЖКХ», выпускной квалификационной работы.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг» направлен на формирование следующих компетенций:

– способность к планированию производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства (ПК-5);

– способность организовывать взаимодействия с государственными и муниципальными органами управления, подрядными и ресурсоснабжающими организациями, потребителями жилищно-коммунальных услуг (ПК-6);

– способность реализовывать социально-экономическую политику государства в ЖКХ (ПК-10);

– способность к применению современных технологий в процессе предоставления жилищно-коммунальных услуг, соответствующих требованиям потребителей (ПК-11);

– способность вести подготовку документации по менеджменту качества и контролю качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности (ПК-17).

– способность организовывать контроль за техническим и санитарно-гигиеническим состоянием жилищного фонда, вести мониторинг удовлетворенности качеством предоставляемых жилищно-коммунальных услуг (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства;
- правила предоставления коммунальных услуг;
- организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства;
- виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения.

#### **Уметь:**

- организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, энергоснабжением;
- организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб;
- осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами.

#### **Владеть:**

- методами заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений;
- технологией организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением;
- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Технологии предоставления жилищно-коммунальных услуг» составляет **4** зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36/-	36/-
В том числе:		
Лекции	12/-	12/-
Практические занятия (ПЗ)	24/-	24/-
Лабораторные работы (ЛР)	-/-	-/-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	108/-	108/-
В том числе:		
Курсовой проект	-/-	-/-
Контрольная работа	-/-	-/-
Вид промежуточной аттестации (зачет)	36/-	36/-
Общая трудоемкость, час	144/-	144/-
зач. Ед.	4/-	4/-

*Примечание:* здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование темы	Лекц.	Практ. Зан.	Лаб. Зан.	СРС	Всего час.
1.	Предоставление коммунальных услуг	2/-	4/-	-/-	18/-	24/-
2.	Организация технического обслуживания жилого фонда	2/-	4/-	-/-	18/-	24/-
3.	Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства	2/-	4/-	-/-	18/-	24/-
4.	Организация работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб	2/-	4/-	-/-	18/-	24/-

	жилищного хозяйства					
5.	Обеспечение непрерывной подачи энергоресурсов	2/-	4/-	-/-	18/-	24/-
6.	Неисправности аварийного порядка и сроки их устранения	2/-	4/-	-/-	18/-	24/-

## **6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Не предусмотрено учебным планом.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

<b>№ п/п</b>	<b>Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>семестр</b>
1	ПК-5. Способность к планированию производственно-хозяйственной деятельности предприятия сервиса в зависимости от изменения конъюнктуры рынка и спроса потребителей, в том числе с учетом социальной политики государства.	Тестирование (Т) Зачет	2/-
2	ПК-6. Способность организовывать взаимодействия с государственными и муниципальными органами управления, подрядными и ресурсоснабжающими организациями, потребителями жилищно-коммунальных услуг.	Тестирование (Т) Зачет	2/-
3	ПК-10. Способность реализовывать социально-экономическую политику государства в ЖКХ.	Тестирование (Т) Зачет	2/-
4	ПК-11. Способность к применению современных технологий в процессе предоставления жилищно-коммунальных услуг, соответ-	Тестирование (Т) Зачет	2/-

	ствующих требованиям потребителей.		
5	ПК-17. Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и контролю качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности	Тестирование (Т) Зачет	2/-
6	ПК-22. Способность организовывать контроль за техническим и санитарно-гигиеническим состоянием жилищного фонда, вести мониторинг удовлетворенности качеством предоставляемых жилищно-коммунальных услуг.	Тестирование (Т) Зачет	2/-

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля	
		Т	Зачет
Знает	- состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства; - правила предоставления коммунальных услуг; - организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства; - виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).	+	+
Умеет	- организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, энергоснабжением; - организовывать и контролировать	+	+

	функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб; - осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).		
Владеет	- методами заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений; - технологией организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением; - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).	+	+

### 7.2.1. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- состав и структуру жилищно-	отлично	Полное или

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<p>коммунального хозяйства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила предоставления коммунальных услуг;</li> <li>- организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства;</li> <li>- виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).</li> </ul>		<p>частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнено тестирование на оценку «отлично».</p>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, энергоснабжением;</li> <li>- организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб;</li> <li>- осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).</li> </ul>		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений;</li> <li>- технологией организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением;</li> <li>- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17,</li> </ul>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ПК-22).		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- правила предоставления коммунальных услуг;</li> <li>- организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства;</li> <li>- виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).</li> </ul>	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнено тестирование на оценку «хорошо».
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, энергоснабжением;</li> <li>- организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб;</li> <li>- осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).</li> </ul>		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений;</li> <li>- технологией организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением;</li> <li>- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использова-</li> </ul>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания		
	ния количественных и качественных методов (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).				
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- правила предоставления коммунальных услуг;</li> <li>- организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства;</li> <li>- виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).</li> </ul>	удовлетворительно	<p>Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Удовлетворительно выполнено тестирование.</p>		
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, энерго-снабжением;</li> <li>- организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб;</li> <li>- осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).</li> </ul>				
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений;</li> <li>- технологией организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением;</li> <li>- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает</li> </ul>				

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- правила предоставления коммунальных услуг;</li> <li>- организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства;</li> <li>- виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).</li> </ul>		
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, энерго-снабжением;</li> <li>- организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб;</li> <li>- осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).</li> </ul>	неудов- летво- ритель- но	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполнено тестирование.
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений;</li> <li>- технологией организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением;</li> <li>- способностью осознать основные</li> </ul>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- правила предоставления коммунальных услуг;</li> <li>- организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства;</li> <li>- виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).</li> </ul>		
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, энергоснабжением;</li> <li>- организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб;</li> <li>- осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22).</li> </ul>	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Не выполнено тестирование.
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений;</li> <li>- технологией организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за</li> </ul>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	их исполнением; - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).		

### 7.2.2. Этап итогового контроля знаний

Результат результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются по двух-балльной шкале с оценками: «зачтено», «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- правила предоставления коммунальных услуг;</li> <li>- организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства;</li> <li>- виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).</li> </ul>	зачтено	<p>1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p> <p>2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, энерго-снабжением;</li> <li>- организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-</li> </ul>		<p>3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к</p>

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<p>ремонтных служб;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).</li> </ul>		заданию выполнены.
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений;</li> <li>- технологией организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением;</li> <li>- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).</li> </ul>		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и структуру жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- правила предоставления коммунальных услуг;</li> <li>- организацию работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства;</li> <li>- виды неисправностей аварийного порядка и предельные сроки их устранения (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).</li> </ul>	не зачтено	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.</p> <p>2. Студент демонстрирует непонимание заданий.</p>

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и контролировать обеспечение жилых помещений газоснабжением, водоснабжением, водоотведением, отоплением, энергоснабжением;</li> <li>- организовывать и контролировать функционирование диспетчерских и аварийно-ремонтных служб;</li> <li>- осуществлять взаимодействие с внешними ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).</li> </ul>		3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами заключения договоров с внешними ресурсоснабжающими организациями по газоснабжению, водоснабжению, водоотведению, отоплению, электроснабжению жилых помещений;</li> <li>- технологией организации приема, регистрации, учета заявок потребителей на оказание жилищно-коммунальных услуг и контроля за их исполнением;</li> <li>- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК- 17, ПК-22).</li> </ul>		

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

### 7.3.1. Задания для тестирования

#### Вопрос 1

При способе управления управляющей организацией проект перечня услуг и работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома составляется и представляется собственникам помещений в многоквартирном доме для утверждения:

**А** любым из собственников помещений в этом доме.

**Б** самой управляющей организацией.

**В** общим собранием собственников помещений многоквартирного.

#### Вопрос 2

Работа аварийно-диспетчерской службы осуществляется:

**А** круглосуточно.

**Б** в соответствии с графиком, согласованным с органом местного самоуправления.

**В** в соответствии с режимом работы, утвержденным руководителем управляющей организации

#### Вопрос 3

Каким нормативно-правовым актом установлены обязательные требования к вентиляции, кондиционированию и воздушному отоплению многоквартирных домов:

**А** Сводом правил 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция, кондиционирование», утвержденных приказом Минрегиона России от 30 июня 2012 г. 279

**Б** Правилами содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 г. 491.

**В** Правилами осуществления деятельности по управлению многоквартирными домами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. 416.

#### Вопрос 4

Проведение экспертизы качества коммунальной услуги вправе инициировать:

**А** любой заинтересованный участник проверки качества коммунальной услуги.

**Б** потребитель, или по его заявлению - представитель государственной жилищной инспекции Российской Федерации, представитель общественного объединения потребителей.

**В** потребитель или исполнитель коммунальных услуг.

#### Вопрос 5

Периодичность оказания услуг и выполнения работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме:

**А** определяется с учетом требований, установленных законодательством Российской Федерации, при этом по решению собственников помещений в многоквартирном доме может устанавливаться более частая периодичность оказания услуг и выполнения работ, чем это предусмотрено законодательством Российской Федерации.

**Б** утверждается управляющей организацией самостоятельно, с учетом конструктивных элементов многоквартирного дома, наличия и состава внутридомовых инженерных систем, обеспечивающих предоставление потребителям коммунальных услуг тех видов, которые могут быть.

предоставлены с использованием таких внутридомовых инженерных систем  
**В** устанавливается органом местного самоуправления в зависимости от наличия и состава внутридомовых инженерных систем, обеспечивающих предоставление потребителям коммунальных услуг тех видов, которые могут быть предоставлены с использованием таких внутридомовых инженерных систем, наличия земельного участка, на котором расположен многоквартирный дом, с элементами озеленения и благоустройства, иными объектами, предназначенными для обслуживания и эксплуатации этого дома

### **Вопрос 6**

Потребитель коммунальной услуги по отоплению вносит плату за эту услугу:

**А** совокупно без разделения на плату за потребление указанной услуги в жилом (нежилом) помещении и плату за ее потребление на общедомовые нужды

**Б** отдельно за коммунальную услугу, предоставленную потребителю в жилом или в нежилом помещении, и плату за коммунальную услугу, потребляемую в процессе использования общего имущества в многоквартирном доме

**В** только плату за потребление указанной услуги в жилом (нежилом) помещении.

### **Вопрос 7**

Что включает в себя обязательный комплекс уборочных работ на общем имуществе в многоквартирном доме:

**А** сухая и влажная уборка тамбуров, холлов, коридоров, галерей, лифтовых площадок и лифтовых холлов и кабин, лестничных площадок и маршей, пандусов; влажная протирка подоконников, оконных решеток, перил лестниц, шкафов для электросчетчиков слаботочных устройств, почтовых ящиков, дверных коробок, полотен дверей, доводчиков, дверных ручек; мытье окон; очистка систем защиты от грязи (металлических решеток, ячеистых покрытий, приямков, текстильных матов); проведение дератизации и дезинсекции помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, дезинфекция септиков, дворовых туалетов, находящихся на земельном участке, на котором расположен этот дом.

**Б** мытье окон, тамбуров, холлов, коридоров лифтовых площадок, лестничных площадок и маршей, протирка подоконников, шкафов для электросчетчиков, проведение дератизации и дезинсекции по мере необходимости.

**В** уборку лестничных клеток централизованных вакуумных систем, сухую уборку и мойку пола лестничных площадок и маршей, а также обметание пола и стен, подоконников, отопительных приборов.

### **Вопрос 8**

Выполнение работ в целях надлежащего содержания систем внутридомового газового оборудования, лифтового хозяйства и противопожарных систем многоквартирного дома, предусмотренных перечнем услуг и работ, осуществляется:

**А** привлекаемыми специализированными организациями.

**Б** собственными силами управляющей организации.

**В** лицами, определенными решением общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме.

### **Вопрос 9**

Применяется ли Технический регламент о требованиях пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации объектов защиты в многоквартирном доме:

**А** нет.

**Б** да, в части не противоречащей Жилищному кодексу Российской Федерации.

**В** да.

### **Вопрос 10**

Согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях (СанПиН 2.1.2.2645-10) площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом:

**А** не менее 20 метров, но не более 100 метров.

**Б** не менее 10 м, но не более 50 м.

**В** на 50 м.

### **Вопрос 11**

Каким документом устанавливаются требования к естественному и искусственному освещению на лестничных площадках, ступенях лестниц, в лифтовых холлах, поэтажных коридорах, вестибюлях, подвалах и чердаках многоквартирного дома:

**А** постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 г. 491

**Б** постановлением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2013 г. 290

**В** Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях (СанПиН 2.1.2.2645-10)

### **Вопрос 12**

Разрешается ли прокладка транзитных силовых кабелей через подвалы и технические подполья зданий:

**А** запрещается

**Б** разрешается в зависимости от технического состояния подвалов

**В** разрешается

### **Вопрос 13**

В случае не проведения исполнителем коммунальных услуг проверки качества предоставляемых услуг в установленный срок, а также в случае невозможности уведомить его о факте нарушения в связи с ненадлежащей организацией работы круглосуточной аварийной службы, потребитель вправе составить акт проверки качества предоставляемых коммунальных услуг в отсутствие исполнителя, который подписывается:

**А** не менее чем 2 потребителями и председателем совета многоквартирного дома, в котором не созданы товарищество или кооператив, председателем това-

рищества или кооператива, если управление многоквартирным домом осуществляется товариществом или кооперативом.

**Б** потребителем, председателем совета многоквартирного дома, в котором не созданы товарищество или кооператив, председателем товарищества или кооператива, если управление многоквартирным домом осуществляется товариществом или кооперативом и не менее чем 2 собственниками жилых помещений в многоквартирном доме.

**В** потребителем, не менее чем 2 собственниками жилых помещений в многоквартирном доме и государственным жилищным инспектором.

#### **Вопрос 14**

Какая работа является обязательной при подготовке систем теплоснабжения к отопительному сезону:

**А** испытания на прочность и плотность (гидравлические испытания) узлов ввода и систем отопления, промывка и регулировка систем отопления

**Б** выявление повреждений и нарушений, проведение восстановительных работ

**В** освидетельствование и диагностика оборудования, участвующего в обеспечении теплоснабжения в многоквартирном доме

#### **Вопрос 15**

Какая допустимая продолжительность установлена для перерыва подачи горячей воды:

**А** 8 часов (суммарно) в течение 1 месяца, 4 часа одновременно, при аварии на тупиковой магистрали - 24 часа подряд

**Б** не более 4 часов (суммарно) в течение 1 месяца

**В** не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца и не более 16 часов одновременно

#### **Вопрос 16**

Границей эксплуатационной ответственности при наличии коллективного (общедомового) прибора учета соответствующего коммунального ресурса, если иное не установлено соглашением собственников помещений с исполнителем коммунальных услуг или ресурсоснабжающей организацией, является:

**А** внешняя граница стены многоквартирного дома

**Б** место соединения коллективного (общедомового) прибора учета с соответствующей инженерной сетью, входящей в многоквартирный дом

**В** первое отключающее устройство, расположенное на ответвлениях от стояков или первый запорно-регулирующий кран на отводах внутриквартирной разводки от стояков.

#### **Вопрос 17**

Каким документом установлено требование по проведению мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний, связанных с санитарным состоянием жилого здания, по уничтожению насекомых и грызунов (дезинсекция и дератизация):

**А** постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. 416

**Б** постановление Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 г. 491

**В** СанПиН 2.1.2.2645-10

### **Вопрос 18**

Допускается ли превышение нормативной температуры воздуха при определении качества коммунальной услуги отопления:

**А** нет

**Б** да, допустимое превышение нормативной температуры-не более 4 °С

**В** да, допустимое превышение нормативной температуры-не более 8 °С

### **Вопрос 19**

Каким документом рекомендовано руководствоваться в мероприятиях по обеспечению сохранности и надлежащего ухода за зелеными насаждениями на придомовой территории:

**А** постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. 416

**Б** постановление Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 г. 491

**В** Правилами создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации, утвержденными приказом Госстроя России от 15 декабря 1999 г. 153

### **Вопрос 20**

Нарушение санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации жилых помещений, зданий, сооружений влечет:

**А** наложение административного штрафа на граждан в размере от пятисот до одной тысячи рублей; на должностных лиц - от одной тысячи до двух тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от одной тысячи до двух тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц - от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

**Б** административный арест от десяти до пятнадцати суток

**В** отстранение от должности руководителя юридического лица

### **Вопрос 21**

В каких случаях теплоснабжающая организация вправе ввести ограничения подачи тепловой энергии, теплоносителя в многоквартирном доме:

**А** в случае наличия у потребителя задолженности по оплате тепловой энергии (мощности), теплоносителя теплоснабжения в размере, превышающем размер платы за более чем 1 период платежа, установленный этим договором, а также в случае нарушения условий договора о количестве, качестве и значениях термодинамических параметров возвращаемого теплоносителя и (или) нарушения режима потребления тепловой энергии, существенно влияющих на теплоснабжение других потребителей в данной системе теплоснабжения, а также в случае несоблюдения установленных техническими регламентами обязательных требований безопасной эксплуатации теплопотребляющих установок теплоснабжающая организация вправе ввести ограничения подачи тепловой энергии, теплоносителя

**Б** не имеет права

**В** по решению суда

### **Вопрос 22**

При обнаружении факта нарушения качества коммунальной услуги потребитель уведомляет об этом:

**А** Совет многоквартирного дома.

**Б** аварийно-диспетчерскую службу исполнителя или иную службу, указанную исполнителем.

**В** органы местного самоуправления.

**Вопрос 23**

Допустимо ли отклонение давления в системе холодного водоснабжения:

**А** допустимо в ночное время

**Б** допустимо в утреннее время

**В** не допускается

**Вопрос 24**

Допустимый суммарный перерыв в подаче холодной воды в течение месяца равен:

**А** 8 часов

**Б** 12 часов

**В** 24 часа

**Вопрос 25**

Допустимая единовременная продолжительность перерыва подачи холодной воды при аварии в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения холодного водоснабжения:

**А** 4 часа единовременно

**Б** 2 часа единовременно

**В** не допускается

**Вопрос 26**

Каким документом установлены требования к системе водоснабжения многоквартирного дома:

**А** постановлением Правительства Российской Федерации 491.

**Б** постановлением Правительства Российской Федерации 290.

**В** СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденный приказом Минрегиона России от 29 декабря 2011 г. 626.

**Вопрос 27**

Допустимая суммарная продолжительность перерыва отопления в течение 1 месяца:

**А** не более 24 часов

**Б** не более 10 часов

**В** не более 15 часов

**Вопрос 28**

Обеспечение нормативной температуры воздуха в жилых помещениях:

**А** не ниже +18 °С (в угловых комнатах - + 20 °С).

**Б** не ниже +16 °С.

**В** не ниже +19 °С.

**Вопрос 28**

Давление во внутридомовой системе отопления с чугунными радиаторами:

**А** не более 0,6 МПа

**Б** не более 0,3 МПа

**В** не более 0,2 МПа

**Вопрос 29**

Допускается ли отклонение давления во внутридомовой системе отопления:

**А** не допускается

**Б** допускается в ночное время

**В** допускается в утреннее время

**Вопрос 30**

Допустимое снижение нормативной температуры в ночное время суток (от 0.00 до 5.00 часов):

**А** не более 3 °С.

**Б** не более 5°С.

**В** не допускается.

**Вопрос 31**

Допустимая продолжительность установлена для перерыва подачи горячей воды при аварии на тупиковой магистрали:

**А** 24 часа подряд.

**Б** не более 4 часов (суммарно) в течение 1 месяца.

**В** не допускается.

**Вопрос 32**

Допустимое отклонение температуры горячей воды в точке водоразбора от температуры горячей воды в точке водоразбора в ночное время:

**А** не более, чем на 5 °С.

**Б** не более, чем на °С.

**В** не допускается.

**Вопрос 33**

Допустимое давление в системе горячего водоснабжения в точке разбора:

**А** от 0,03 МПа до 0,45 Мпа.

**Б** от 0,02 МПа до 0,42 Мпа.

**В** от 0,01 МПа до 0,41 Мпа.

**Вопрос 34**

Допустимое отклонение температуры горячей воды в точке водоразбора от температуры горячей воды в точке водоразбора в дневное время:

**А** не более, чем на 3 °С

**Б** не более, чем на 1 °С

**В** не допускается

**Вопрос 35**

Температура горячей воды в местах водоразбора:

**А** не ниже 60 °С и не выше 75 °С.

**Б** не ниже 55 °С и не выше 60 °С.

**В** не ниже 65 °С и не выше 70 °С.

**Вопрос 36**

Проверка состояния дымовых и вентиляционных каналов и при необходимости их очистка в процессе эксплуатации дымовых и вентиляционных каналов (периодическая проверка) производится:

**А** не реже 3 раз в год.

**Б** 1 раз в год.

**В** 1 раз в 5 лет.

**Вопрос 37**

Приборное обследование технического состояния газопроводов проводится:

**А** не реже 1 раза в 3 года.

**Б** 1 раза в 6 месяцев.

**В** 1 раз в 5 лет.

**Вопрос 38**

Техническое обслуживание внутренних газопроводов, входящих в состав внутридомового и внутриквартирного газового оборудования осуществляется:

**А** не реже 1 раза в 3 года.

**Б** 1 раз в 2 года.

**В** 1 раз в год.

**7.3.2. Вопросы для зачета**

1. Состав жилищно-коммунальных услуг. Порядок предоставления жилищно-коммунальных услуг.

2. Договор о предоставлении жилищно-коммунальных услуг. Права и обязанности сторон.

3. Оплата жилищно-коммунальных услуг. Учет объема и качества потребления жилищно-коммунальных услуг.

4. Предъявление претензий и устранение нарушений. Ответственность за нарушение правил предоставления коммунальных услуг. Контроль за соблюдением Правил.

5. Правила предоставления коммунальных услуг.

6. Условия и порядок изменения размера платы за коммунальную услугу ненадлежащего качества.

7. Определение качества горячего водоснабжения в части соответствия температуре.

8. Измерение температуры в жилом помещении.

9. Нормативно-правовая база предоставления коммунальных услуг.

10. Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов.

11. Требования к качеству коммунальных услуг.

12. Расчет размера платы за коммунальные услуги.

13. Перерасчет размера платы за услуги.

14. Расчет размера платы за коммунальную услугу по электроснабжению.

15. Расчет размера платы за коммунальную услугу на общедомовые нужды.

16. Перерасчет размера платы за коммунальную услугу по горячему водоснабжению.

17. Прием оплаты за жилищно-коммунальные услуги.

18. Аварийно-ремонтные службы (АРС): назначение. Документы, регламентирующие деятельность АРС.

19. Правовые документы, регламентирующие выполнение работ аварийно-диспетчерского обслуживания.

20. Документация на ведение ремонтных работ (журналы учета заявок населения).

21. Нормативы численности руководителей, специалистов и служащих аварийно-ремонтной службы по функциям управления.

22. Составление штатного расписания аварийно-ремонтной службы.

23. Ведение журнала учета заявок.

24. Виды неисправностей аварийного порядка. Учет заявок населения.

25. Действия обслуживающего персонала при возникновении неисправностей аварийного порядка. Взаимодействие аварийно-диспетчерских служб.

26. Предельные сроки устранения неисправностей оборудования жилых домов.

27. Заявки, связанные с обеспечением безопасности проживания.

28. Контроль срока исполнения заявок.

29. Формирование аварийно-ремонтной бригады при возникновении неисправностей.

### 7.3.3. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Предоставление коммунальных услуг	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22	Тестирование (Т) Зачет (З)
2	Организация технического обслуживания жилого фонда	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22	Тестирование (Т) Зачет (З)
3	Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22	Тестирование (Т) Зачет (З)
4	Организация работы диспетчерских и аварийно-ремонтных служб жилищного хозяйства	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22	Тестирование (Т) Зачет (З)
5	Обеспечение непрерывной подачи энергоресурсов	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22	Тестирование (Т) Зачет (З)
6	Неисправности аварийного порядка и сроки их устранения	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-17, ПК-22	Тестирование (Т) Зачет (З)

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

При проведении зачета обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося не должен превышать двух астрономических часов. С зачета снимается материал тех заданий, которые обучающийся выполнил в течение семестра на «хорошо» и «отлично».

Зачет может проводиться по итогам текущей успеваемости и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

### **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование издания</b>	<b>Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)</b>	<b>Автор (авторы)</b>	<b>Год издания</b>	<b>Место хранения и количество</b>
<b>1</b>	Жилищно-коммунальные услуги. За что мы платим [Электронный ресурс]	Практическое пособие	Захарова Н.А., Рожканова О.В., Пузакова Б.К.	2013	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/19217">http://www.iprbookshop.ru/19217</a>
<b>2</b>	Правовое регулирование управления жилищно-коммунальным хозяйством	Монография	Венгеровский Е.Л., Демченко М.В., Ключникова Я.А., Петюкова О.Н., Ручкина Г.Ф.	2016	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61644">http://www.iprbookshop.ru/61644</a>
<b>3</b>	Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений	Учебное пособие	М.Н. Жерлыкина, С.А. Яременко	2013	Библиотека – 100 экз.
<b>4</b>	Инженерные системы зданий и сооружений	Учебное пособие	И.И. Полосин, Б.П. Новосельцев,	2012	Библиотека – 103 экз.

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Жилищно-коммунальные услуги. За что мы платим [Электронный ресурс]	Практическое пособие	Захарова Н.А., Рожканова О.В., Пузакова Б.К.	2013	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/19217">http://www.iprbookshop.ru/19217</a>
2	Правовое регулирование управления жилищно-коммунальным хозяйством	Монография	Венгеровский Е.Л., Демченко М.В., Ключникова Я.А., Петюкова О.Н., Ручкина Г.Ф.	2016	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61644">http://www.iprbookshop.ru/61644</a>
			В.Ю. Хузин, М.Н. Жерлыкина		

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к тестам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание и просмотр аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач по алгоритму.
Тестирование	Работа с конспектами лекций и лабораторных работ, подготовка ответов к тестам.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практиче-

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### 1.1.1 Перечень основной учебной литературы

1. Захарова Н.А. Жилищно-коммунальные услуги. За что мы платим [Электронный ресурс]/ Н.А. Захарова, О.В. Рожканова, Б.К. Пузакова— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2013.— 98 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19217.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Правовое регулирование управления жилищно-коммунальным хозяйством [Электронный ресурс]: монография/ Е.Л. Венгеровский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2016.— 141 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61644.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Инженерные системы зданий и сооружений: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / И.И. Полосин, Б.П. Новосельцев, В.Ю. Хузин, М.Н. Жерлыкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 298 с.

4. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений: учеб. пособие / М.Н. Жерлыкина, С.А. Яременко. – Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2013. – 158 с.

#### 10.1.2 Перечень дополнительной учебной литературы

1. Жерлыкина, М.Н. Инженерное оборудование зданий : метод. указания / М.Н. Жерлыкина, С.А. Яременко. – Воронеж: Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т., 2011. – 39с.

2. Теплогазоснабжение многоквартирного жилого дома: учеб.-метод. пособие / Д.М. Чудинов [и др.]; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2014. – 89 с.

4. Теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Н.А. Старцева, С.А. Яременко. – Воронеж: Воронеж. гос. архит.- строит. ун-т., 2010. – 50 с.

5. Практические расчеты в энергосбережении / методические указания к выполнению практических расчетов в энергосбережении // Д.Н. Китаев, О.А. Сотникова, Н.А. Петрикеева. – Воронеж: Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т, 2015. [Электронный ресурс]

6. Пластинина Н.В. Все о коммунальных услугах. Куда уходят наши деньги [Электронный ресурс]/ Н.В. Пластинина— Электрон. текстовые данные.— М.: Эксмо, 2010.— 171 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1653.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Справочник современного инженера жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]/ Ю.Г. Андриади [и др.].— Электрон. текстовые дан-

ные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.— 382 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/59014.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## **10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

1. Программное и коммуникационное обеспечение *MS Office Project Professional, Oracle Primavera*.
2. Программные продукты *MS Office Word, MS Office Excel, MS Visio, AutoCAD*.
3. Информационные справочные системы «Norma-CS», «Гарант», «СтройТехнолог», «СтройКонсультант».

## **10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://vorstu.ru/> – учебный портал ВГТУ;
2. [elibrary.ru](http://elibrary.ru/);
3. [www.twirpx.com](http://www.twirpx.com) – все для студента
4. <http://vipbook.info> – электронная библиотека
5. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) – электронная библиотека
6. [www.alt-invest.ru](http://www.alt-invest.ru) – сайт компании «Альт-Инвест», разработчика программного обеспечения финансового анализа, планирования и оценки инвестиционных проектов. Демо-версии программ «Альт-Инвест», «Альт-финанс», «Альт-Прогноз»;
7. [www.expert-systems.com](http://www.expert-systems.com) – сайт компании «Эксперт Системс», разработчика аналитических программных продуктов в области бизнеса, в том числе программного продукта *Project Expert*. Демо-версии программ *Project Expert* или *Audit Expert*;
8. [www.gosstroy.gov.ru](http://www.gosstroy.gov.ru) – сайт Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрой). База нормативных документов, Интернет-приёмная;
9. ЖКХ36
10. Портал "ЖКХ"
11. ГИС ЖКХ
12. Реформа ЖКХ
13. ЖКХ Контроль
14. ЖКХ Контроль ([communal-control.ru](http://communal-control.ru))
15. Минстрой России
16. Правительство России

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются лабораторная база кафедры «Жилищно-коммунального хозяйства»:

ауд. 2147: Научно-лабораторный комплекс «Отопление». Учебно-экспериментальный стенд «Системы напольного отопления». Экспериментальная установка определения запыленности. Труба аэродинамическая. Установка гидравлическая. Система воздухораспределения. Кондиционер. Установка 3 и 4 по определению параметров воздушной струи и исследованию воздушных потоков. Переносной газоанализатор ДАГ. Проектор. Шумовиброметр. Тепловизионная камера НЕС. Термометр контактный ТК 5.06 с зондами. Течетрассоискатель АТГ-3 «Успех». Дальномер. Пирометр Testo. Пирометр оптический микропроцессорный С-фаворит С-300. Нивелир Н-3. Газоанализатор дымовых газов КМ-800. Измеритель влажности КМ 8004. Измеритель электрического и магнитного поля. Измеритель электростатического поля. Люксметр. Мегомметр ЭС 6203 12-Г. Комбинированный прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-2. Микроманометр. Комплект демонстрационных плакатов.

ауд. 2137: Переносной газоанализатор ДАГ. Проектор. Шумовиброметр. Тепловизионная камера НЕС. Термометр контактный ТК 5.06 с зондами. Течетрассоискатель АТГ-3 «Успех». Дальномер. Пирометр Testo. Пирометр оптический микропроцессорный С-фаворит С-300. Нивелир Н-3. Газоанализатор дымовых газов КМ-800. Измеритель влажности КМ 8004. Измеритель электрического и магнитного поля. Измеритель электростатического поля. Люксметр. Мегомметр ЭС 6203 12-Г. Комбинированный прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-2. Микроманометр. Комплект демонстрационных плакатов.

ауд. 2124: Приточная вентиляционная система с камерой Klimatex Q2. Кондиционер КТН2. Переносной газоанализатор ДАГ. Проектор. Шумовиброметр. Тепловизионная камера НЕС. Термометр контактный ТК 5.06 с зондами. Течетрассоискатель АТГ-3 «Успех». Дальномер. Пирометр Testo. Пирометр оптический микропроцессорный С-фаворит С-300. Нивелир Н-3. Газоанализатор дымовых газов КМ-800. Измеритель влажности КМ 8004. Измеритель электрического и магнитного поля. Измеритель электростатического поля. Люксметр. Мегомметр ЭС 6203 12-Г. Комбинированный прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-2. Микроманометр. Комплект демонстрационных плакатов.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)**

По дисциплине проводятся лекции и практические занятия. Лекции проводятся в лекционных залах университета с применением мультимедийного проектора и разработанных компьютерных презентаций. Учебные материалы предоставляются обучающим для ознакомления и изучения, основные положения лекций конспектируются. Отдельные учебные вопросы предоставляются обучающимся для самостоятельного обучения.

Практические занятия проводятся в специализированных аудиториях кафедры с использованием стендов.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

самоподготовку к учебным занятиям с использованием конспектов, рекомендованной литературы и персональных компьютеров;

оформление отчетов по выполненным практическим заданиям (с выполнением необходимых расчетов, графических материалов и формулировкой соответствующих выводов по результатам задания).

Рекомендуется студентам самостоятельно проработать нормативную, учебную и научную литературу.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций по направлению подготовки **38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура**.

**Руководитель основной образовательной программы**

\_\_\_\_\_ (занимаемая должность, ученая степень и звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета магистратуры

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г., протокол № \_\_\_\_\_.

Председатель \_\_\_\_\_ (учёная степень и звание) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

**Эксперт**

\_\_\_\_\_ (занимаемая должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)