

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



26.06.2023г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.11. Техническая эксплуатация зданий и сооружений

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство
Направленность (профиль): Управление инвестиционно-строительной
деятельностью

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочная

Курс	2
Семестр	22
Лекции (час)	28
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	80
Курсовая работа (час)	
Всего часов	108
Зачет (семестр)	
Экзамен (семестр)	22

Иркутск 2023

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 08.04.01
Строительство.

Автор С.А. Астафьев

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
экономики строительства и управления недвижимостью

Заведующий кафедрой С.А. Астафьев

1. Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины является обучение студентов знаниям инженерных систем жилых зданий, включающих организацию таких работ как: содержание, текущий ремонт, обеспечение функционирования электро сетей, тепло сетей, сетей холодного и горячего водоснабжения

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	З. Знать методы постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения У. Уметь ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Н. Владеть навыком постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	З. Знать методы исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства У. Уметь осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства Н. Иметь навыки осуществления исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Обязательная часть.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Управление воспроизводством жилищного фонда"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	28
Практические (сем, лаб.) занятия	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	80
Всего часов	108

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Основы эксплуатации недвижимости	22	4	0	16		Контрольная работа по теме 1. Доклады по всем темам
2	Нормативная документация по управлению недвижимостью	22	4	0	14		Контрольная работа по теме 2
3	Техническое обслуживание и ремонт	22	6	0	14		Контрольная работа по теме 3
4	Санитарное содержание и благоустройство объектов недвижимости	22	6	0	18		
5	Управление эксплуатацией недвижимости. Энергоэффективные технологии	22	8	0	18		Контрольная работа по теме 4. Контрольная работа по теме 5. Задача по расчету содержания и текущего ремонта
	ИТОГО		28		80		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Основы эксплуатации	Понятия и цели эксплуатации недвижимости, объекты технической эксплуатации, структура управления технической

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	недвижимости	эксплуатацией, критерии качества технической эксплуатации, приемка объекта недвижимости в эксплуатацию
2	Нормативная документация по управлению недвижимостью	Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации, Технический паспорт объекта, Жилищный кодекс, постановление Правительства РФ № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме...»; Постановление Правительства РФ № 290 «О минимальном перечне услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества», постановление Правительства РФ от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», постановление 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг»
3	Техническое обслуживание и ремонт объектов недвижимости	Мониторинг и контроль технического состояния, техническое обслуживание инженерного оборудования, техническое обслуживание строительных конструкций, система планово-предупредительного ремонта, сезонная эксплуатация объекта, аварийное и диспетчерское обслуживание
4	Санитарное содержание и благоустройство объектов недвижимости	Клининг и санитарное содержание объекта, уборка внутридомовых помещений и мест общего пользования, уборка прилегающей территории, внешнее благоустройство, озеленение и уход за зелеными насаждениями, дезинсекция и дератизация
5	Управление эксплуатацией недвижимости	Планирование технической эксплуатации, организация материально-технического снабжения, взаимодействие со смежными организациями, организация работы персонала по эксплуатации, энергосбережение и энергосервисные контракты, смета по эксплуатации объекта недвижимости

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Основы эксплуатации недвижимости. Понятия и цели эксплуатации недвижимости, объекты технической эксплуатации, структура управления технической эксплуатацией, критерии качества технической эксплуатации, приемка объекта недвижимости в эксплуатацию. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии и докладами.
2	Нормативная документация по управлению недвижимостью. Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации, Технический паспорт объекта, Жилищный кодекс, постановление Правительства РФ № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме...»; Постановление Правительства РФ № 290 «О минимальном перечне услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества», постановление Правительства РФ от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	помещений в многоквартирных домах и жилых домов», постановление 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг». Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии и докладами.
3	Техническое обслуживание и ремонт. Мониторинг и контроль технического состояния, техническое обслуживание инженерного оборудования, техническое обслуживание строительных конструкций, система планово-предупредительного ремонта, сезонная эксплуатация объекта, аварийное и диспетчерское обслуживание. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии и докладами.
4	Санитарное содержание и благоустройство объектов недвижимости. Клининг и санитарное содержание объекта, уборка внутридомовых помещений и мест общего пользования, уборка прилегающей территории, внешнее благоустройство, озеленение и уход за зелеными насаждениями, дезинсекция и дератизация. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии и докладами.
5	Управление эксплуатацией недвижимости. Планирование технической эксплуатации, организация материально-технического снабжения, взаимодействие со смежными организациями, организация работы персонала по эксплуатации, энергосбережение и энергосервисные контракты, смета по эксплуатации объекта недвижимости. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии и докладами.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Основы эксплуатации недвижимости	ОПК-3	З.Знать методы постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Доклады по всем темам	за качественный доклад до 5 баллов (5)
2		ОПК-3	З.Знать методы	Контрольная работа	3 вопроса, за

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			<p>постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>У. Уметь ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>Н. Владеть навыком постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	по теме 1	каждый по 5 баллов (15)
3	2. Нормативная документация по управлению недвижимостью	ОПК-3	<p>З. Знать методы постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>У. Уметь ставить и</p>	Контрольная работа по теме 2	3 вопроса, за каждый по 5 баллов (15)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Н. Владеть навыком постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		
4	3. Техническое обслуживание и ремонт	ОПК-6	З. Знать методы исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства У. Уметь осуществлять исследование объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства Н. Иметь навыки осуществления исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Контрольная работа по теме 3	3 вопроса, за каждый по 5 баллов (15)
5	5. Управление эксплуатацией	ОПК-6	З. Знать методы исследования	Задача по расчету содержания и	За качественный полный расчет

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
	недвижимости. Энергоэффективные технологии		объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства У. Уметь осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства Н. Иметь навыки осуществления исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	текущего ремонта	тарифа на содержание и текущий ремонт дома до 20 баллов (20)
6		ОПК-3	З. Знать методы постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения У. Уметь ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Н. Владеть навыком постановки и решения научно-технических	Контрольная работа по теме 4	3 вопроса, за каждый по 5баллов (15)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		
7		ОПК-3	З.Знать методы постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения У. Уметь ставить и решать научно- технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Н. Владеть навыком постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Контрольная работа по теме 5	3 вопроса, за каждый до 5 баллов. (15)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 22.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 10 вопросов в тесте. По 4 балла за каждый правильный ответ.

Компетенция: ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Знание: Знать методы постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

1. Автоматизация процесса эксплуатации зданий при регулировании использования ресурсов (счетчики, погодозависимые клапаны и т.п.), при передаче показаний ресурсоснабжающим организациям, при управлении объектами недвижимости. Технология Умный дом.

2. Внешнее благоустройство и озеленение придомовой территории. Малые архитектурные формы. Периодичность уборки. Ответственность собственников зданий за некачественную уборку придомовой территории.

3. Дезинсекция и дератизация. Периодичность и обязательность проведения.

4. Договорные взаимоотношения с организациями, поставляющими коммунальные ресурсы (электроэнергия, водоснабжение и водоотведение, отопление и горячее водоснабжение, вывоз и утилизация мусора).

5. Мероприятия по санитарному содержанию объекта недвижимости

6. Организация материально-технического снабжения

7. Организация работы персонала по эксплуатации. Схема управления объектами недвижимости (собственными силами или с привлечением управляющей компании).

8. Осуществление уборки в жилых домах. График, периодичность и т.п.

9. Осуществление уборки в нежилых зданиях. График, периодичность. Оценка эффективности уборки штатными сотрудниками или с привлечением клининговых компаний.

10. Планирование технической эксплуатации. Расчет численности работников. Нормативные документы.

11. Регулирование вопросов эксплуатации зданий Службой по жилищному надзору и Службой по строительному надзору.

12. Структура затрат на эксплуатацию объектов недвижимости. Прямые и накладные расходы. Смета расходов на Содержание и текущий ремонт.

13. Уборка прилегающей территории (зимой и летом).

14. Утилизация твердых коммунальных отходов (ТКО). Региональный оператор. Раздельная утилизация. Опыт в России и зарубежом.

Компетенция: ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Знание: Знать методы исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

15. Правила и принципы проведения капитального ремонта в жилых и нежилых зданиях

16. Энергосбережение и энергосервисные контракты при эксплуатации зданий

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: При полной и правильной интерпретации квитанции на оплату за услуги ЖКХ до 25-30 баллов. При наличии незначительных ошибок - до 20 баллов. В случае значительного количества ошибок - до 15 баллов. В случае если студент не владеет информацией выставляется 0 баллов..

Компетенция: ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Умение: Уметь ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Задача № 1. В соответствии с полученной квитанцией на оплату квартиры описать технологию расчетов коммунальных ресурсов на текущий ремонт, а также тарифа на общедомовые нужды (Вариант2)

Компетенция: ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Умение: Уметь осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Задача № 2. В соответствии с полученной квитанцией на оплату квартиры описать технологию расчетов коммунальных ресурсов на текущий ремонт, а также тарифа на общедомовые нужды (Вариант1)

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: При правильном экономическом расчете квитанции на оплату до 30 баллов. При наличии незначительных ошибок - до 20 баллов. В случае значительного количества ошибок - до 15 баллов. В случае если студент не владеет информацией выставляется 0 баллов..

Компетенция: ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Навык: Владеть навыком постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Задание № 1. Пересчитать затраты на оплату квартиры в соответствии с выданным заданием и квитанцией (Вариант 1)

Компетенция: ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Навык: Иметь навыки осуществления исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Задание № 2. Пересчитать затраты на оплату квартиры в соответствии с выданным заданием и квитанцией (Вариант 2)

Задание № 3. Пересчитать затраты на оплату квартиры в соответствии с выданным заданием и квитанцией (Вариант 3)

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение

Направление - 08.04.01 Строительство
Профиль - Управление инвестиционно-
строительной деятельностью

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. В соответствии с полученной квитанцией на оплату квартиры описать технологию расчетов коммунальных ресурсов на текущий ремонт, а также тарифа на общедомовые нужды (Вариант 2) (30 баллов).
3. Пересчитать затраты на оплату квартиры в соответствии с выданным заданием и квитанцией (Вариант 3) (30 баллов).

Составитель _____ С.А. Астафьев

Заведующий кафедрой _____ С.А. Астафьев

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Управление в городском хозяйстве. допущено УМО по образованию в обл. менеджмента. учеб. пособие/ Кухтин П. В. [и др.].- М.: КноРус, 2012.-350 с.
2. Ильина И. Н. Экономика городского хозяйства. рек. УМО по образованию в обл. финансов, учета и мировой экономики. учеб. пособие/ И. Н. Ильина.- М.: КноРус, 2013.- 245 с.
3. [Волков К. А., Шутова И. М. Управление эксплуатацией недвижимости: учебное пособие для студ. спец. 291500 – экспертиза и управление недвижимостью / СПбГАСУ . – СПб., 2007. – 144 с](http://window.edu.ru/resource/287/67287/files/Wolkow_Schutowa_ucheb.pdf)
URL:http://window.edu.ru/resource/287/67287/files/Wolkow_Schutowa_ucheb.pdf
4. [Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 109 с. — 978-5-89040-454-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22670.html](http://www.iprbookshop.ru/22670.html)

б) дополнительная литература:

1. Городское хозяйство. учеб. пособие для вузов. рек. Науч.-метод. советом по заочному образованию/ Морозова Т. Г. [и др.].- М.: ИНФРА-М, 2010.-360 с.
2. Жилищный кодекс Российской Федерации. с учетом изменений, внесенных Федеральным законом от 31 января 2016 г. № 7-ФЗ. по состоянию на 25 февраля 2016 г..- М.: КноРус, 2016.-175 с.
3. Бузырев В. В., Чекалин В. С. Экономика жилищной сферы. учеб. пособие для вузов. рек. М-вом образования РФ/ В. В. Бузырев, В. С. Чекалин.- М.: ИНФРА-М, 2001.-255 с.
4. Бедин Б. М. Экономика и управление городским хозяйством. учеб. пособие/ Б. М. Бедин.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003.-56 с.
5. Кожухар В. М. Экспертиза и управление недвижимостью. Введение в специальность. учеб. пособие [для вузов]/ В. М. Кожухар.- М.: Дашков и К, 2008.-94 с.
6. [Любимов, М. М. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание \[Электронный ресурс\] : справочник / М. М. Любимов, С. В. Собрень ; под ред. М. М. Любимов. — Электрон. текстовые данные. — М. :](http://www.iprbookshop.ru/22670.html)

[ПожКнига, 2014. — 258 с. — 978-5-98629-028-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13364.html](http://www.iprbookshop.ru/13364.html)

[7. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений \(зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций\) \[Электронный ресурс\] : сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472 с. — 978-5-905916-61-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30273.html](http://www.iprbookshop.ru/30273.html)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет

– База данных нормативных документов Министерства строительства российской федерации, адрес доступа: <http://www.minstroyrf.ru/docs/>. доступ неограниченный

– База нормативной документации в строительстве, адрес доступа: <https://files.stroyinf.ru/>. доступ неограниченный

– Библиотека строительства: типовые серии, нормативные документы (ГОСТЫ, СНИПы, СанПины), строительные программы, книги, статьи, адрес доступа: <http://www.zodchii.ws>. доступ неограниченный

– Единое окно доступа к информационным ресурсам, адрес доступа: <http://window.edu.ru/>. доступ неограниченный

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации

– Техническая библиотека Строителя, адрес доступа: <https://allbeton.ru/library/>. доступ неограниченный

– Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;

- подготовка к семинарам;

- изучение нормативно-законодательной базы по изучаемой дисциплине (Жилищный кодекс, Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», Постановление Правительства РФ №306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», Постановление Правительства РФ № 290 «О минимальном перечне услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества», Постановление Правительства РФ № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме...» ФЗ «131» Об общих принципах организации местного самоуправления»).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

– MS Office,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

– Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,

– Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,

– Лаборатория градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства