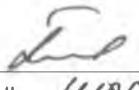


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПИ

  
Гайдай Н.К.  
"19" июнь 2018 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Б1.В.ОД.7 «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости»**

Направления подготовки

**08.03.01 Строительство**

Профиль подготовки  
**Экспертиза и управление недвижимостью**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

г. Магадан 2018 г.

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Согласно учебного плана дисциплина «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости» направления подготовки «Строительство» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, познакомить студентов с теорией и практикой эксплуатации зданий и сооружений, характерными дефектами и повреждениями построек и методам их устранения, системой текущих и капитальных ремонтов, модернизацией и реконструкцией.

- В области воспитания – целью освоения дисциплины «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости» направления подготовки «Строительство» – являются: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости.
- В области обучения целью ООП дисциплины «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости» направления подготовки «Строительство» является: формирование общекультурных (универсальных): социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда).

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ООП бакалавриата

В системе подготовки студента дисциплина связана со следующими дисциплинами: «Строительные материалы», «Механика грунтов», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

Программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 года № 1470.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Студент должен:

**Знать:**

- Устройство объекта эксплуатации и эксплуатационные требования к нему;
- Факторы, влияющие на надежность и долговечность эксплуатируемых зданий, причины и виды их повреждений;
- Параметры, характеризующие техническое состояние и эксплуатационную пригодность зданий и сооружений;
- Методы и средства контроля эксплуатационной пригодности зданий и сооружений;
- Методы и средства защиты конструкций и восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений;
- Методы организации эксплуатации зданий и сооружений и их комплексов.

**Уметь:**

- Пользоваться системами диспетчеризации, автоматизации обслуживания и контроля состояния зданий и сооружений;
- Самостоятельно осваивать новые средства диагностики повреждений зданий и сооружений;
- Ориентироваться в развитии форм и методов организации эксплуатации зданий и сооружений;

**Владеть:**

- Инженерной терминологией и профессиональными знаниями в области устройства и технической эксплуатации жилых и общественных зданий;
- Методами технико-экономической оценки зданий;
- Методикой по планированию и организации проведения текущего ремонта жилых зданий

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

**ОПК – 5**—> владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

**Профессиональные компетенции (ПК):**

- **ПК-1** —> знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- **ПК-9**—> способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;
- **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;
- **ПК-15**—> способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- **ПК-19**—> способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем.
- **ПК-20** —> способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (практические занятия, лабораторные работы), при наличии в учебном плане - консультации и прием контрольных работ, расчетно-графических работ, руководство, консультации и защита курсовых работ (проектов), консультации рефератов и др.

Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 45 часов для студентов очного отделения и 10 часов для заочного.

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя групповую консультацию обучающихся перед экзаменом и индивидуальную сдачу экзамена.

Объем (в часах) групповой консультации обучающихся перед экзаменом определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 2 часа на группу.

*Объем (в часах) для индивидуальной сдачи экзамена определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,5 часа на одного обучающегося.*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

Отчетность по семестрам: 5 семестр – экзамен.

Содержание разделов дисциплины отражены в таблице 1.

Таблица 1 Очная форма обучения

Формы промежуточного контроля по семестрам: 5 семестр – экзамен.

№ п/п	Наименование модулей, разделов, тем	Количество часов/зачетных единиц				Общая трудоемкость с учетом зачетов и экзаменов	
		Аудиторные занятия			Самостоя- тельная работа		
		Лекции	Практи- ческие занятия	Лабораторн- ые занятия			
1	2	3	4	5	6	7	
1	<b>Первый модуль: «Организация технической эксплуатации зданий и сооружений»</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>15</b>		
	Тема 1.1. «Задачи службы технической эксплуатации зданий и сооружений. Особенности технической эксплуатации зданий и сооружений. Правила предоставления жилищно-коммунальных услуг»	3	2	0	5		
	Тема 1.2 «Общие положения реформы ЖКХ в РФ. Основные принципы новой жилищной политики»	3	1	0	5		
	Тема 1.3 «Организационно-экономический механизм управления жилищным фондом»	2	1	0	5		
2	<b>Второй модуль: «Техническое обслуживание жилищного фонда»</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>25</b>		
	Тема 2.1 «Оптимальный срок службы зданий и сооружений. Показатели, характеризующие техническое состояние жилого фонда»	2	1	0	5		
	Тема 2.2 «Мероприятия по технической эксплуатации зданий и сооружений, их содержание и задачи»	2	1	0	5		

1	2	3	4	5	6	7
	Тема 2.3 «Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию. Методы контроля эксплуатационных свойств»	2	1	0	5	
	Тема 2.4 «Современные требования к жилью. Обеспечение режимов и техническое содержание помещений зданий»	2	1	0	5	
	Тема 2.5 «Правила и нормы эксплуатации жилищного фонда в сложных инженерно-геологических условиях. Особенности сезонной эксплуатации зданий и сооружений»	2	1	0	5	
3	<b>Третий модуль: «Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерного оборудования»</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	144/4
	Тема 3.1 «Техническая эксплуатация оснований, фундаментов»	2	1	0	4	
	Тема 3.2 «Техническая эксплуатация стен зданий, элементов фасадов»	2	1	0	3	
	Тема 3.3 «. Техническая эксплуатация крыш и чердачных помещений, лестниц. Техническая эксплуатация окон, дверей, ворот, световых фонарей»	2	1	0	4	
	Тема 3.4 «Техническая эксплуатация перекрытий и полов, перегородок»	2	1	0	3	
	Тема 3.5 «Техническая эксплуатация инженерного оборудования: систем внутреннего водопровода, канализации, газоснабжения»	2	1	0	3	
	Тема 3.6 «Техническая эксплуатация инженерного оборудования: горячего водоснабжения, отопления, вентиляции»	2	1	0	3	
	Тема 3.6 «Техническая эксплуатация инженерного оборудования: мусоропроводов, лифтов,внутридомовое электро-, радио- телевидение»	2	1	0	3	
	<b>ИТОГО</b>	<b>30</b>	<b>15</b>		<b>63</b>	<b>144/4</b>
	<b>ВСЕГО по учебному плану аудиторные+сам.работа+контроль</b>					<b>45+63+36</b>

Таблица 2. Заочная форма обучения

Формы промежуточного контроля по годам: 5 семестр – экзамен.

№ п/п	Наименование модулей, разделов, тем	Количество часов/зачетных единиц			Общая трудоемкость с учетом зачетов и экзаменов	
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа		
		Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Первый модуль: «Организация технической эксплуатации зданий и сооружений»</b>	1	1.0	0	33	
	Тема 1.1. «Задачи службы технической эксплуатации зданий и сооружений. Особенности технической эксплуатации зданий и сооружений. Правила предоставления жилищно-коммунальных услуг.»	0,5	0.5		11	
	Тема 1.2 «Общие положения реформы ЖКХ в РФ. Основные принципы новой жилищной политики»	0.25	0.25		11	
	Тема 1.3 «Организационно-экономический механизм управления жилищным фондом»	0.25	0.25		11	
	<b>Второй модуль: «Техническое обслуживание жилищного фонда»</b>	2	1.5	0	41	
2	Тема 2.1 «Оптимальный срок службы зданий и сооружений. Показатели, характеризующие техническое состояние жилого фонда»	0.25	0.25		9	
	Тема 2.2 «Мероприятия по технической эксплуатации зданий и сооружений, их содержание и задачи»	0.25	0.25		8	
	Тема 2.3 «Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию. Методы контроля эксплуатационных свойств»	0.5	0.25		8	
	Тема 2.4 «Современные требования к жилью. Обеспечение режимов и техническое содержание помещений зданий»	0.5	0.25		8	
	Тема 2.5 «Правила и нормы эксплуатации жилищного фонда в сложных инженерно-геологических условиях. Особенности сезонной эксплуатации зданий и сооружений»	0.5	0.5		8	

1	2	3	4	5	6	7
3	<b>Третий модуль: «Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерного оборудования»</b>	<b>3</b>	<b>1.5</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	
	Тема 3.1 «Техническая эксплуатация оснований, фундаментов»	0.25	0.25		7	
	Тема 3.2 «Техническая эксплуатация стен зданий, элементов фасадов»	0.25	0.25		7	
	Тема 3.3 «. Техническая эксплуатация крыш и чердачных помещений, лестниц. Техническая эксплуатация окон, дверей, ворот, световых фонарей»	0.25	0.25		7	
	Тема 3.4 «Техническая эксплуатация перекрытий и полов, перегородок»	0.25	0.25		7	
	Тема 3.5 «Техническая эксплуатация инженерного оборудования: систем внутреннего водопровода, канализации, газоснабжения»	0.5	0.2		7	
	Тема 3.6 «Техническая эксплуатация инженерного оборудования: горячего водоснабжения, отопления, вентиляции»	0.5	0.15		8	
	Тема 3.6 «Техническая эксплуатация инженерного оборудования: мусоропроводов, лифтов,внутридомовое электро-, радио- телевидение, оборудование»	1.0	0.15		8	
	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>125</b>	<b>144/4</b>
	<b>ВСЕГО</b> по учебному плану аудиторные+сам. работа+контроль					<b>10 + 125 + 9</b>

#### 4. Образовательные технологии

Реализация программы осуществляется во время аудиторных занятий – лекций, практических занятий. На лекциях проводится контроль в виде письменных опросов. На практических занятиях регулярно осуществляется контроль пройденных тем в форме самостоятельной работы по пройденной теме (индивидуальные задания).

Оценка контроля знаний студентов производится по модульно-рейтинговой системе.

#### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов представляет собой:

- Теоретическая подготовка к лекционным, практическим занятиям по конспектам лекций, основной и доп. литературы, источникам интернет.
- Подготовка отчетов по практическим работам.
- Подготовка к защите практических работ.

Всего на самостоятельную работу запланировано: очная форма – 63, заочная – 125 часа.

##### 6.1. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по модулям

###### 6.1.1. Первый модуль- «Организация технической эксплуатации зданий и сооружений»

1. Какие основные факторы, действуют на здания и сооружения в процессе их эксплуатации?
2. Конструкции каких зданий и сооружений работают в сильноагрессивных средах и чем характеризуется воздействие сильноагрессивной среды на конструкции зданий и сооружений?
3. Конструкции каких зданий и сооружений работают в слабоагрессивных средах и Чем характеризуется воздействие среднеагрессивной среды на конструкции зданий и сооружений?
4. Конструкции каких зданий и сооружений работают в слабоагрессивных и неагрессивных средах и чем характеризуется воздействие слабоагрессивной и неагрессивной среды на конструкции зданий и сооружений?
5. К какой категории значимости последствий повреждений относятся повреждения несущих конструкций, устранимых при капитальном ремонте?
6. К какой категории значимости последствий повреждений относятся аварии, устранимые заменой конструкций?
7. К какой категории значимости последствий повреждений относятся мелкие повреждения, устранимые при текущем или капитальном ремонте?
8. Какие характерные уязвимые места и дефекты могут возникать в процессе эксплуатации в наземных сооружениях?
9. Какие характерные уязвимые места и дефекты могут возникать в процессе эксплуатации в обсыпных арочных и каркасно-панельных сооружениях?
10. Какие характерные уязвимые места и дефекты могут возникать в процессе эксплуатации в котлованах и подземных сооружениях?
11. Какие дефекты материалов, конструкций можно отнести к явным дефектам?
12. Какие дефекты материалов, можно отнести к скрытым дефектам?
13. Какие можно привести примеры дефектов размеров и форм железобетонных конструкций, причины возникновения и их последствия?
14. Какие можно привести примеры дефектов поверхности железобетонных конструкций, причины возникновения и их последствия?
15. К каким последствиям приводит наличие трещин и отколов на поверхности железобетонных конструкций?
16. Какие возникают виды разрушения бетонных и железобетонных конструкций возникают в

процессе их эксплуатации?

17. Каковы причины возникновения и виды коррозии бетонных и железобетонных конструкций?
18. Какие методы защиты каменных, бетонных и железобетонных конструкций от разрушения во время эксплуатации объекта применяют на практике?
19. На какие виды подразделяют коррозию металлоконструкций по сущности протекающих процессов?
20. На какие виды подразделяют коррозию металлоконструкций по виду агрессивной среды и характеру разрушения?
21. Каковы методы защиты металлоконструкций от атмосферной коррозии?
22. Каковы методы защиты металлоконструкций от почвенной коррозии?
23. Каким образом осуществляется снижение агрессивного действия среды при защите металлоконструкций от почвенной коррозии?
24. Какие способы подавления и отвода коррозионных токов применяются при эксплуатации металлических конструкций?
25. Каковы особенности коррозии конструкций из природных каменных материалов?
26. Какие виды коррозии полимерных и битумных материалов встречаются в процессе эксплуатации?
27. Каковы причины, вызывающие коррозию конструкций из глиняного кирпича и керамических изделий?
28. Каковы причины, вызывающие коррозию конструкций из силикатных материалов?
29. Каковы причины, вызывающие коррозию конструкций из силикатных материалов?
30. Какие виды и условия разрушения деревянных конструкций возникают в процессе их эксплуатации?

#### *6.1.2. Второй модуль - «Техническое обслуживание жилищного фонда»*

1. Каковы основные причины снижения несущей способности оснований?
2. Каковы основные методы укрепления грунтов и оснований и область их применения?
31. Каковы основные причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий, возникающие при проектировании, производстве работ и их эксплуатации?
3. Какие основные дефекты и повреждения возникают в процессе эксплуатации фундаментов?
32. Каковы основные методы восстановления и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий?
4. Каковы основные причины повреждения подвалов и заглубленных сооружений?
33. Как производят восстановление повреждений подвалов и устраниют причины их возникновения?
5. Каковы основные источники и места увлажнения стен зданий и сооружений?
6. Каковы способы и средства защиты стен от увлажнения?
7. Каковы основные способы устранения сырости?
8. Как происходит промерзание стен и покрытий?
9. Каковы основные конструктивные решения утепления стен зданий?
10. Какие материалы используются для утепления наружных стен зданий и сооружений?
11. Каковы основные дефекты и повреждения кирпичных стен и способы их устранения?
34. Каковы характерные дефекты и повреждения крупнопанельных зданий и способы их устранения?
12. Каковы характерные дефекты и повреждения стыков панелей и способы их устранения?
17. Каковы характерные виды деформации колонн и способы их восстановления и усиления?
18. Каковы виды деформаций железобетонных балок перекрытий и покрытий и способы их восстановления и усиления?
19. Каковы характерные дефекты и повреждения сборных перекрытий и перегородок и способы их устранения?
20. Каковы характерные схемы дефектов и повреждений штукатурки, облицовки, покраски ?

21. Какие способы и схемы восстановления защитного слоя применяют при устранении дефектов штукатурки, облицовки покраски?
22. Каковы характерные дефекты и повреждения фасадов кирпичных, крупнопанельных зданий, причины их появления?
23. Каковы основные методы восстановления повреждений фасадов?
24. Каковы основные дефекты и повреждения парапетов и способы их восстановления?
25. Каковы основные дефекты и повреждения карнизов, балконов и способы их восстановления?

*6.1.3. Третий модуль - «Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерного оборудования»*

1. Каковы в соответствии с материалом и конструкцией полов характерные повреждения и способы их восстановления?
2. Каковы характерные причины повреждения ворот, дверей и способы их восстановления?
3. Каковы характерные причины повреждения люков и окон и способы их устранения?
4. Каковы основные причины повреждений и дефектов совмещенных крыш, кровли чердачных крыш?
5. Какие мероприятия по обеспечению нормального температурного режима чердачных помещений применяются в процессе эксплуатации зданий?
6. Как восстанавливаются конструкции совмещенных крыш и кровель?
7. Как устранить промерзание покрытий, каковы способы их утепления?
8. Каковы характерные дефекты и повреждения элементов благоустройства застройки, причины их появления и способы их устранения?
9. Каковы характерные дефекты, повреждения дренажа и заглубленных незащищенных сооружений и способы их устранения?
10. Какие характерные дефекты и повреждения ступеней лестниц, перил лестниц и лестничных площадок возникают в процессе эксплуатации?
11. Каковы особенности ремонта и усиления лестниц и лестничных площадок?
12. Каковы основные неисправности систем водоснабжения, причины возникновения дефектов, признаки обнаружения и способы устранения?
13. Каковы основные неисправности систем канализации, причины возникновения дефектов, признаки обнаружения и способы устранения?
14. Каковы основные неисправности! систем центрального отопления, причины возникновения дефектов, признаки обнаружения и способы устранения?
15. Как влияет температура воды на износ трубопроводов?
16. Каковы основные дефекты и повреждения систем горячего водоснабжения, причины повреждений и методы устранения?
17. Каковы основные дефекты вытяжной вентиляции с естественным побуждением их методы устранения?
18. Каковы основные дефекты вытяжной вентиляции с механическим побуждением?
19. Какова периодичность осмотров и очистки дымоходов, газоходов и вентиляционных каналов?
20. Какие мероприятия предусмотрены по эксплуатации внутридомового электро-, радио-, и теплоборудования?
21. Какие мероприятия выполняются организацией по обслуживанию жилищного фонда при эксплуатации мусоропроводов?
22. Какие мероприятия выполняются организацией по обслуживанию жилищного фонда при эксплуатации лифтов?

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)***а) Основная литература*

1. Справочник современного инженера ЖКХ/ Под общ. Ред. Л.Р.Маиляна.-Изд.3-е. - Ростов н/Д: Феникс,2006.-380 с.
2. Техническая эксплуатация, обследование и усиление строительных конструкций: учеб.пособие/В.С. Абдрашитов-Ростов н/Д: Феникс,2007.-218 с.
3. Оценка технического состояния зданий: Учебник/ В.М.Калинин, С.Д. Сокова.-М.:Изд- во ИНФРА-М, 2006.-268 с.
4. Техническая эксплуатация зданий и сооружений:Учеб. Пособие/ В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова.-М.:РИОР, 2007. -248 с.
5. СНиП 2.08.02-89\*.Жилые здания.-М.:ГП ЦПП,1995.-16 с.
6. СНиП 2.08.02-89\*. Общественные здания и сооружения - М.:ГП ЦПП,1996.-42 с.
7. СНиП 2.09.02-85\*. Производственные здания. - М.:ГП ЦППД 995.-16 с.
8. СНиП 2.03.11-85.Защита строительных конструкций от коррозии.- М.:ГП ЦПП,1997.- 97 с.
9. СНиП 3.04.03-85.Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии,- М.:ГП ЦПП, 1993.-29 с.

*б) Дополнительная литература*

10. ВСН 41-84 «Инструкция по разработки проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий».-М.:Стройиздат, 1987.
11. ВСН 42-85р «Правила приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий».-М.:Стройиздат,1985.
12. ВСН 48-86р «Правила безопасности проведения технических обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта».-М.: Стройиздат,1988.
13. ВСН 53-86р «Правила оценки физического износа жилых зданий».-М.: Стройиз- дат,1998.
14. СНиП 2.04.01-85\*. Внутренний водопровод и канализация зданий.— М.: Стройиз- дат, 1985.
15. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий.— М.: Госстрой РФ, 2004.
16. ГОСТ Р51617-2000. Жилищно-коммунальные услуги.Общие технические условия / Госстандарт Росси.— М.2000.
17. Организация, планирование и управление эксплуатацией зданий: Учеб.пособие для вузов/ Г.А.Порывай - М.: Стройиздат, 1983.-384 с.
18. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учеб. пособие для ву-зов./М.Д.Бойко-Л.:Стройиздат, 1980.-104 с.
19. Справочник строителя: полный комплекс строительных и отделочных работ для сдачи дома в эксплуатацию/ А.Г.Борисов. - М.:АСТ:Астрель, 2006.-327 с.
20. Эксплуатация жилых зданий/ Э.М.Ариевич.-М.:Стройиздат,1991.
21. Указания по технологии ремонтно-строительного производства и технологические карты на работы при капитальном ремонте.-Л.:Стройиздат, 1978.-320 с.
22. Техническая эксплуатация жилых зданий/ С.Н.Нотенко, А.Г. Ройтман, Е.Я.Сокова.-М.:Высшая школа, 2000.

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные и практические занятия— мультимедийные средства, демонстрационные установки; нормативные документы.

**9. Рейтинг план дисциплины**(форма Ф СВГУ 7.3-08 Рейтинг-план).**Б1.В.ОД.7 «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости»**

Политехнический институт

Курс 3, группа \_\_\_\_\_, семестр 5 (экзамен), 20\_\_/20\_\_ учебного года

Преподаватель: \_\_\_\_\_

Кафедра **ПГС**

Аттестационный период	Номер модуля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Количество баллов
1	1	«Организация технической эксплуатации зданий и сооружений»	Защита практических работ	0-10
			Текущий контроль на лекциях по теме (письменный опрос)	0-10
			Текущий контроль на практических занятиях по теме (индивидуальное задание)	0-10
			$\Sigma$	<u>0-30</u>
2	2	«Техническое обслуживание жилищного фонда»	Защита практических работ	0-10
			Защита практических работ	
			Текущий контроль на лекциях по теме (письменный опрос)	0-10
			Текущий контроль на практических занятиях по теме (индивидуальное задание)	0-10
			$\Sigma$	<u>0-30</u>
3	3	«Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерного оборудования»	Защита практических работ	0-10
			Текущий контроль на лекциях по теме (письменный опрос)	0-10
			Текущий контроль на практических занятиях по теме (индивидуальное задание)	0-10
			$\Sigma$	<u>0-30</u>
			Экзамен	0-10
Итоговый контроль за семестр				0-100

Рейтинг план выдан \_\_\_\_\_

(дата, подпись преподавателя)

Рейтинг план получен \_\_\_\_\_

(дата, подпись старосты группы)

**10. Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки.**

Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины	Предложения по базовым дисциплинам об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
<b>Строительные материалы.</b>	Бетоны и строительные растворы. Материалы и изделия из древесины. Теплоизоляционные и акустические материалы, лакокрасочные материалы. Искусственные каменные без- обжиговые материалы и изделия
<b>Механика грунтов.</b>	Состав грунтов. Виды воды в грунтах и её свойство. Основные физические характеристики грунтов. Классификация грунтов.
<b>Основы архитектуры и строительных конструкций.</b>	Строительные конструкции, их классификация и назначение. Материалы для строительных конструкций, их свойства и особенности. Стальные, железобетонные, деревянные конструкции. Узлы и детали зданий.

Ведущие лекторы:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**11. Приложения**

Приложение 1 (отдельный документ) Ф СВГУ 8.1.4-02 Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.ОД.8 «Основы энерго- и ресурсосбережения в недвижимости»

Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

Автор: Сергеев С.М.

\_\_\_\_\_ подпись, дата

Заведующий кафедрой ПГС: Власов В.П.,

\_\_\_\_\_ подпись дата

к.т.н., доцент

**10. Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки.**

<b>Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины</b>	<b>Предложения по базовым дисциплинам об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.</b>
<b>Строительные материалы.</b>	Бетоны и строительные растворы. Материалы и изделия из древесины. Теплоизоляционные и акустические материалы, лакокрасочные материалы. Искусственные каменные без- обжиговые материалы и изделия
<b>Механика грунтов.</b>	Состав грунтов. Виды воды в грунтах и её свойство. Основные физические характеристики грунтов. Классификация грунтов.
<b>Основы архитектуры и строительных конструкций.</b>	Строительные конструкции, их классификация и назначение. Материалы для строительных конструкций, их свойства и особенности. Стальные, железобетонные, деревянные конструкции. Узлы и детали зданий.

Ведущие лекторы:

Сергеев С.М.

Власов В.П.

Чинук - Чекова Н.А

**11. Приложения**

Приложение 1 (отдельный документ) Ф СВГУ 8.1.4-02 Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.ОД.8 «Основы энерго- и ресурсосбережения в недвижимости»

Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

Автор: Сергеев С.М.

Заведующий кафедрой ПГС: Власов В.П.,

к.т.н., доцент

 06.18-е  
подпись, дата

 06.18  
подпись дата