## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ учреждение высшего образования «**Мурманский государственный технический университет**»

**УТВЕРЖДАЮ** о Директор арктически) технологий « DI» wons \_20*21* год

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина .	Б1.О.18 «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»										
Направление подгот	говки/специальность _	08.03.01 «Строительство»									
Направленность/сп	ециализация	Промышленное и гражданское строительство									
Квалификация вып	ускника	бакалавр									
Кафедра-разработч	ик	Строительства, энергетики и транспорта									

	JIMET COLLIS	асования	
Разработчик(и) ст.преподаватель	Строительства, энергетики и транспорта	Mary	Ханзин Г.Л.
-	брена на заседании кафедр , энергетики и транспорта		рабочей программы
протокол № <u>5 от</u> 0			ашев А.А.
подготовки /специаль			кафедрой по направлению и транспорта
01.07. 202		20	Челтыбашев А.А.

#### Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений», входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство, направленности (профилю)/специализации Промышленное гражданское строительство, 2021 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Дополнения и изменения внесены «	<b>&gt;&gt;</b>	Γ

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов	Название циклов,	Краткое содержание
дисциплин,	разделов,	(Цель, задачи, содержание разделов дисциплины,
модулей,	дисциплин, модулей,	реализуемые компетенции, формы промежуточного
<b>практик</b> 1	<b>практик</b> 2	контроля, формы отчетности) 3
Б1.О.18	Основы технической	Цель дисциплины:
31.0.10	эксплуатации зданий и	«Основы технической эксплуатации зданий и
	сооружений	сооружений» является подготовка обучающегося в
	Сооружении	соответствии с квалификационной
		характеристикой бакалавра и учебным планом
		направления 08.03.01 «Строительство», что
		предполагает овладение обучающимся знаний,
		умений и навыков в области технической
		эксплуатации зданий и сооружений.
		Задачи дисциплины:
		студенту необходимо ознакомиться:
		- с нормативными положениями и требованиями
		(техническими, организационными,
		экономическими); - с конструктивными особенностями
		эксплуатируемых зданий;
		- с наиболее распространенными дефектами,
		повреждениями конструкций и методами их
		устранения, восстановления и ремонта
		В результате изучения дисциплины обучающийся
		должен:
		Знать:
		Основы технической эксплуатации зданий и
		сооружений. <b>Уметь:</b>
		- разрабатывать мероприятия по технической
		эксплуатации зданий и сооружений;
		- оценивать эффективность принимаемых
		решений и управлять процессами, связанными с
		длительным сохранением жилищного и
		общественного фондов в нормальном техническом
		состоянии;
		- оценивать эффективность принимаемых решений
		и управлять процессами, связанными со
		снижением стоимости и трудоемкости содержания
		зданий;
		- оценивать эффективность принимаемых решений
		и управлять процессами, связанными с повышением качества ремонтных работ.
		Владеть:
		- навыками проектирования и реализации
		мероприятий по технической эксплуатации зданий
		и сооружений;
		- навыками ресурсо-энергосбережения при
		эксплуатации строительных объектов и застройки.
		Содержание разделов дисциплины:
		Нормативно-правовая база технической

эксплуатации объектов строительства. Процедура ввода объекта в эксплуатацию. Обязанности службы эксплуатации. Техническая эксплуатационная документация. Задачи службы эксплуатации по обеспечению безопасности пользования, безопасных условий пребывания и проживания. Мероприятия по контролю промышленной, противопожарной безопасности, энергетической эффективности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в процессе эксплуатации. Контроль технического состояния объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства: организация, перечень, состав и периодичность работ. Контроль соблюдения режимов и условий работы конструкций и систем инженерно-технического обеспечения. Критерии и методики оценки технического состояния. Государственный надзор качества технической эксплуатации.

Организация технического обслуживания объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства: задачи, перечень, состав и периодичность работ. Сезонное обслуживание. Правила эксплуатации конструкций, систем инженерно- технического обеспечения, помещений, прилегающей территории. Организация текущих и капитальных ремонтов: условия назначения объекта на текущий и капитальный ремонт,

организация и финансирование работ, перечень, состав и периодичность работ, составление планов ремонтов. Экспертиза проектной документации капитального ремонта. Процедура проведения государственного технического надзора. Контроль качества выполнения ремонтных работ.

#### Реализуемые компетенции:

ОПК-4 - способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

ОПК-10 — способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.

#### Формы промежуточной аттестации:

Семестр 7(очная форма) — зачёт, контр.р. Курс 3, сессия 2 (заочная форма) Курс 4, сессия 1 (заочная форма) — зачёт, контр.р.

#### Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство, утвержденного 31.05.2017. № 481, учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство, направленности (профилю) Промышленное и гражданское строительство, 2021 года начала подготовки.

#### 2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля).

«Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» является формирование у обучающегося компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 08.03.01 Строительство направленность (профиль) промышленное и гражданское строительство, что предполагает овладение обучающимся углубленных знаний, умений и навыков по технической эксплуатации зданий и сооружений.

#### Задачи дисциплины (модуля):

#### Ознакомление:

- с нормативными положениями и требованиями (техническими, организационными, экономическими);
- с конструктивными особенностями эксплуатируемых зданий;
- с наиболее распространенными дефектами, повреждениями конструкций и методами их устранения, восстановления и ремонта.

#### 3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство:

Таблица 2. - Результаты обучения

	лица 2 I сзультаты обучения		
<b>№</b> п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенци	Индикаторы сформированности компетенций
		И	
1.	ОПК-4. Способен использовать в	Компетенци	ИОПК-4.1 Выбор нормативно-
	профессиональной деятельности	Я	правовых и нормативно-технических
	распорядительную и проектную	реализуется	документов, регулирующих
	документацию, а также	в части	деятельность в области строительства,
	нормативные правовые акты в	использоват	строительной индустрии и жилищно-
	области строительства,	ьв	коммунального хозяйства для решения
	строительной индустрии и	профессиона	задачи профессиональной
	жилищно-коммунального	льной	деятельности
	хозяйства	деятельност	ИОПК-4.2 Выявление основных
		И	требований нормативно-правовых и
		нормативны	нормативно- технических документов,
		е правовые	предъявляемых к зданиям,
		акты в	сооружениям, инженерным системам
		области	жизнеобеспечения, к выполнению
		жилищно-	инженерных изысканий в
		коммунальн	строительстве
		ого	ИОПК-4.3 Выбор нормативно-
		хозяйства	правовых и нормативно-технических
			документов, регулирующих

			формирование безбарьерной среды для
			маломобильных групп
			населения
2.	ОПК-10. Способен осуществлять	Компетенци	ИОПК-10.1 Составление перечня
	и организовывать техническую	Я	выполнения работ производственным
	эксплуатацию,	реализуется	подразделением по технической
	техническое обслуживание и	полностью	эксплуатации (техническому
	ремонт объектов строительства		обслуживанию или ремонту)
	и/или жилищно-коммунального		профильного объекта
	хозяйства, проводить		профессиональной деятельности
	технический надзор и экспертизу		ИОПК-10.2 Составление перечня
	объектов		мероприятий по контролю
	строительства		технического состояния и
			режимов работы профильного объекта
			профессиональной деятельности
			ИОПК-10.3 Составление перечня
			мероприятий по контролю соблюдения
			норм
			промышленной и противопожарной
			безопасности в процессе эксплуатации
			профильного объекта
			профессиональной деятельности,
			выбор мероприятий по
			обеспечению безопасности
			ИОПК-10.4 Оценка результатов
			выполнения ремонтных работ на
			профильном объекте
			профессиональной деятельности
			ИОПК-10.5 Оценка технического
			состояния профильного объекта
			профессиональной деятельности.

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

		Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения											
Run vinefineŭ		О	чная			Очно-	-заочі	ная	Заочная				
Вид учебной нагрузки	Семестр		Всего	C	емест	p	Всего	Сем	Всего часов				
	7			часов				часов	6/3	7/4			
	Аудиторные часы												
Лекции	22			22					4	-		4	
Практические работы	22			22					2	4		6	
Лабораторные работы	-			-					-	-		-	
	Ч	асы на	а само	стоятель	ную і	и конт	актну	ю работу	У				

Выполнение,								
консультирование,								
защита курсовой	_		_			-		-
работы (проекта)								
Прочая								
самостоятельная и	100		100			30	100	130
контактная работа								
Подготовка к								
промежуточной	-		-			-	4	4
аттестации								
Всего часов	144		144			36	108	144
по дисциплине	144		144			50	100	144

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

_			-					-	-		-
7/_			7/_						7/_		_
//-			7/-					1	//-		
			1					1			-
-			-					-	-		-
1			1					-	1		1
			_								1
_			ı					ı	ı		1
-	•		-					-	-		-
	- 7/- - - 1	- 7/ 1	-	7/- 7/ 1 1 1	7/- 7/ 1 1 1	7/- 7/ 1 1 1	-	-	-	-     - <td>-     -     -     -     -     -     -     -     -     7/-     -&lt;</td>	-     -     -     -     -     -     -     -     -     7/-     -<

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

Содержание разделов	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения											
(модулей),	Очная						заочна			3a0	инаа	
тем дисциплины	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР	ения Заочная	CP		
Общие сведения по												
технической												
эксплуатации зданий и												
сооружений.												
Нормативно-правовая база												
технической эксплуатации												
объектов строительства.												
Процедура ввода объекта в												
эксплуатацию. Обязанности	5		5	25					1.0		1	32
службы эксплуатации.	)		3	25					1,0		1	32
Техническая												
эксплуатационная												
документация. Задачи												
службы эксплуатации по												
обеспечению безопасности												
пользования, безопасных												
условий пребывания и												
проживания. Мероприятия												

по контролю промышленной, противопожарной безопасности, энергетической эффективности объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства в								
процессе эксплуатации.  Режимы эксплуатации.  Контроль технического состояния объектов строительства и жилищнокоммунального хозяйства: организация, перечень, состав и периодичность работ. Контроль соблюдения режимов и условий работы конструкций и систем инженерно-технического обеспечения. Критерии и методики оценки	5	5	25			1,0	1,5	32
Технического состояния.  Система планово- предупредительных ремонтов.  Государственный надзор качества технической эксплуатации. Организация технического обслуживания объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства: задачи, перечень, состав и периодичность работ. Сезонное обслуживание. Правила эксплуатации конструкций, систем инженерно- технического обеспечения, помещений, прилегающей территории.	6	6	25			1,0	1,5	33
Методика оценки технического состояния здания. Организация текущих и капитальных ремонтов: условия назначения объекта на текущий и капитальный ремонт, организация и финансирование работ, перечень, состав и	6	6	25			1,0	2	33

периодичность работ,								
составление планов								
ремонтов. Экспертиза								
проектной документации								
капитального ремонта.								
Процедура проведения								
государственного								
технического надзора.								
Контроль качества								
выполнения ремонтных								
работ.								
Итого:	22	22	100			4	6	130

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины

(модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

(модуль), и видов запятии с учетом форм текущего контроль									
Перечень	Виды занятий и оценочные средства						Формы текущего		
компетенци й	Л	ЛР	ПР	КР/КП	CP	к/р	РГР	p	контроля
ОПК-4	+	-	+	1	+	+	-	1	Устный ответ на практическом занятии, конспект, выполнение контрольной работы, выполнение реферата.
ОПК-10	+	-	+	-	+	+	-	-	Устный ответ на практическом занятии, конспект, выполнение контрольной работы, выполнение реферата.

Примечание: Л — лекции, ЛР — лабораторные работы, ПР — практические работы, КР/КП — курсовая работа (проект), р — реферат, к/р — контрольная работа,  $\mathfrak{P}$  — эссе,  $\mathfrak{CP}$  — самостоятельная работа,  $\mathfrak{P}$  — расчетно-графическая работа

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ – не предусмотрено

No	Томи небороторуму ребот	Количество часов					
п/п	Темы лабораторных работ	Очная	Очно-заочная	Заочная			
1	2	3	4	5			

#### Таблица 7. - Перечень практических работ

$N_{\underline{0}}$	Томи произвидания работ	Количество часов					
$\Pi \backslash \Pi$	Гемы практических работ	Очная	Очно-заочная	Заочная			
1	2	3	4	5			

1	Подготовительный период	10	3,5
	для организации нормальной		
	эксплуатации объектов		
	Общие сведения по		
	технической эксплуатации		
	зданий и сооружений		
	Система планово-		
	предупредительных ремонтов		
	Методы оценки состояния		
	эксплуатационных свойств		
	материалов и конструкций		
2	Рабочий период эксплуатации	12	2,5
	объектов		
	Методика оценки технического		
	состояния здания		
	Техническая эксплуатация		
	зданий и сооружений		
	Контроль качества		
	технического состояния		
	объектов		
	Итого	22	6

#### 5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта - не предусмотрено

N	<u>(0</u>	Этапы работы	Объем работы, часы	
			самостоятельная работа	контактная работа
1.				
2.				
3.	•			

#### 6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Основы технической эксплуатации зданий и сооружений: методические указания к выполнению контрольных работ и реферата для бакалавров специальности 08.03.01 Строительство / Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «Мурман. гос. техн. унт», Каф. Строит. теплоэн. и трансп.; сост. Г. Л. Ханзин. – Текстовые дан. (1 файл: 170 Кб). – Мурманск: Изд-во МГТУ, 2019.

#### 7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

# 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы *Основная литература*

- 1. Техническая эксплуатация жилых зданий: учебник для вузов / С. Н. Нотенко, А. Г. Ройтман, Е. Я. Сокова [и др.]; под ред. А. М. Стражникова. Москва: Высш. шк., 2000. 429 с.: ил. ISBN 5-06-003672-3: 48-00. (Библиотека МГТУ 21 экз.)
- 2. Рыжков, И.Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / И.Б. Рыжков, Р.А. Сакаев. Санкт-Петербург : Лань, 2018. 240 с. ISBN 978-5-8114-2812-0. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102237">https://e.lanbook.com/book/102237</a>

#### Дополнительная литература

- 1. Порывай, Г. А. Организация, планирование и управление эксплуатацией зданий : учеб. пособие для вузов / Г. А. Порывай. Москва : Стройиздат, 1983. 384 с. : ил. 1-30. (Библиотека МГТУ 1 экз.)
- 2. Белецкий, Б. Ф. Санитарно-техническое оборудование зданий (монтаж, эксплуатация и ремонт) : учеб. пособие для вузов / Б. Ф. Белецкий. Ростов-на-Дону : Феникс, 2002. 512 с. (Строительство). ISBN 5-222-02573-X : 92-43. (Библиотека МГТУ 2 экз.)
- 3. Рогонский, В. А. Эксплуатационная надежность зданий / В. А. Рогонский, А. И. Костриц, В. Ф. Шеряков. Ленинград : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1983. 280 с. : ил. 1-10. (Библиотека МГТУ 1 экз.)
- 4. Ройтман, А. Г. Ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий / А. Г. Ройтман, Н. Г. Смоленская. Москва : Стройиздат, 1978. 319 с. : ил. (Библиотека работника жилищно-коммунального хозяйства). 1-10. (Библиотека МГТУ 1 экз.)
- 5. Коломеец, А. В. Эксплуатация жилых зданий : справ. пособие / А. В. Коломеец, Э. М. Ариевич. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Стройиздат, 1985. 376 с. : ил. 1-80. (Библиотека МГТУ 1 экз.)

#### 9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1. Электронный каталог библиотеки МГТУ с возможностью ознакомиться с печатным вариантом издания в читальных залах библиотеки <a href="http://ito.edu.ru/">http://ito.edu.ru/</a>
- 2. **ЭБС «Издательство Лань»** (Договор № 19/85 от 12.09.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера базы данных ЭБС «Лань». Исполнитель ООО «ЭБС Лань») https://e.lanbook.com/
- 3. Справочно- информационная система КонсультантПлюс (договор сопровождения №1401/2019/от 25.12.2018, договор об информационной поддержке образовательного процесса № 1404-РДД от 01.01.2014).
  - 4. Официальный сайт Министерства строительства РФ: minstroyrf.ru/

# 10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа. Программное обеспечение

- 1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08г.)
- 2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
- 3. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор 32/285 от 27 июля 2010г.)
- 4. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009г.)
- 5. Антивирусная программа (договор №7689 от 23.07.2018 на программу Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite)

### 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение

No	<b>ца 8 Материально-техн</b> Наименование	Оснащенность специальных помещений и помещений для
п./п.	специальных помещений	самостоятельной работы
11./11.	и помещений для	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
1.	самостоятельной работы  101 Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории:  проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000- 1 шт.;  экран 180х180 МW на штативе — 1 шт.;  проекционное оборудование — 1 шт.;  ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4" -1 шт.;  ноутбук Asus X553MA 15.6"- 1 шт.;  ноутбук Asus X55U-SX025H- 1 шт.;  ноутбук Lenovo G50-30 — 1 шт.;  проектор Acer X1140A — 1 шт.
2.	104 Н Учебная аудитория для проведения занятий	Посадочных мест -20  Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории:
	лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)	информации в аудитории: - проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000- 1 шт.; - экран 180х180 MW на штативе - 1 шт.; - ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4"- 1 шт.; - ноутбук Asus X553MA 15.6"- 1 шт.; - ноутбук Asus X55U-SX025H- 1 шт.; - ноутбук Lenovo G50-30 - 1 шт.; Посадочных мест — 26
3.	105 Н Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации. Г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории: проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000— 1 шт.; экран 180х180 МW на штативе - 1 шт.; ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4" - 1 шт.; ноутбук Asus X553MA 15.6"— 1 шт.; ноутбук Asus X55U-SX025H — 1 шт.; ноутбук Lenovo G50-30 -1 шт.  персональные компьютеры 11 штук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Посадочных мест - 34
4.	104/1 Н Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)	Помещение оснащено специализированной мебелью для хранения оборудования
5	413/1 В Помещение для самостоятельной работы, курсового проектирования, групповых и	Укомплектовано специализированной мебелью, техническими средствами обучения, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета:

	индивидуальных	- проектор - 1 шт.;
	консультаций	- экран— 1 шт.;
	обучающихся Института	<ul> <li>персональные компьютеры – 8 шт.;</li> </ul>
	арктических технологий	- учебные столы - 5 шт.
	г. Мурманск,	
	пр. Кирова, д.2 (корпус	Посадочных мест – 9.
	«B»)	
6	201 С Специальное	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими
	помещение для	средствами обучения:
	самостоятельной работы	- доска аудиторная – 1 шт.
	г. Мурманск, ул.	- персональные компьютеры (Intel(R) Core(TM) 2 DUO
	Советская, д. 14 (корпус	СРИ Е7200 2,53 ГГц, 1 Гб ОЗУ) – 7 шт. с возможностью
	«C»)	подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в
	,	электронную информационно-образовательную среду
		университета.
		Посадочных мест – 15

Таблица 9. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет» и «зачет с оценкой»)

Дисциплина «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»

№	Контрольные точки	Зачетное количеств	во баллов	График прохождения	
		min	max		
	Текущий контр	ОЛЬ			
1.	Посещение лекций (22 лекции)	10	15	15-ая неделя	
	Нет посещений – 0 баллов, (4 лекции) 30 % - 5 баллов; (15 баллов	8 лекции) 60	% - 10 балл	ов; (13 лекции) 100 % -	
2.	Выполнение практических работ (22 практ.)	20	30	По расписанию	
	Выполнение одной ПР – 3 балла, не в срок – 2 балла (вы	полнение фи	иксируется п	реподавателем)	
3.	Контрольные работы (1)	30	55	10,14-ая неделя	
	Одна к.р. – от 17 до 30 баллов. Отлично – 30 баллов, хор	ошо – 25 бал	лов, удовле	гворительно – 17 баллов	
	ИТОГО за работу в семестре	60	100	15-ая неделя	
	Промежуточная аттестация «зачо	ет» и «заче	т с оценко	й»	
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	60	100	Зачетная неделя	
	1. Если обучающийся набрал зачетное ко	личество б	баллов сог	ласно установленному	
	диапазону по дисциплине с зачетом, то он сч 2. Если обучающийся набрал зачетное количество дисциплине с дифференцированным зачетогласно шкале баллов для определения итого 91 - 100 баллов - оценка «5» 81-90 баллов - оценка «4» 60- 80 баллов - оценка «3» Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ве	гво баллов с гом, то он с говой оценки	огласно уст читается ат и:	ановленному диапазону тестованным с оценкой	
	ИТОГО за дисциплину	60	100		