

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет" (НИУ МГСУ)  
Институт инженерно-экологического строительства и механизации

План одобрен Учебно-методическим советом

Протокол № 3 от 14.03.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

УГСН: 08.00.00 Техника и технологии строительства

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Профиль: Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

### СОГЛАСОВАНО

Проректор [подпись] / Т.Б. Кайтукое/

Проректор [подпись] / О.В. Игнатьев/

Председатель МК [подпись] / О.В. Кабанцев/

Начальник ЦРОП [подпись] / В.В. Агафонова/

Начальник ЦККОП [подпись] / С.А. Семенова/

Директор института [подпись] / Д.В. Спицов/

Ответственный за ОПОП [подпись] / М.Е. Дементьева/



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

И.А. Акимов

14 03 2023 г.

План Учебный план бакалавриата 'ИИЭСМ\_2023\_b\_o\_08.03.01\_ТЭОЖКХ.plx',

-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.ча	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Считать в плане	Индекс	Наименование							Эксперт ное	По плану	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>										209	7960	24	32	24	30	27	27	30	15	
<b>Обязательная часть</b>										122	4392	24	32	24	30	7	2	3		
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	144	2	2							18	
+	Б1.О.02	Иностранный язык	2	1				1122	8	288	4	4							15	
+	Б1.О.03	Философия	3						3	108			3						18	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4					3	108				3					20	
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		6					2	72						2			55	
+	Б1.О.06	Правоведение. Противодействие коррупции		2					3	108		3							29	
+	Б1.О.07	Социальное взаимодействие в профессиональной деятельности		3					3	108			3						18	
+	Б1.О.08	Высшая математика	12					11122	9	324	5	4							10	
+	Б1.О.09	<b>Информационные технологии и программирование</b>	<b>4</b>	<b>233</b>					<b>10</b>	<b>360</b>		3	5	2						
+	Б1.О.09.01	Информатика	4	23					8	288		3	3	2					16	
+	Б1.О.09.02	Основы искусственного интеллекта		3					2	72			2						19	
+	Б1.О.10	Физика	2	1				12	6	216	3	3							53	
+	Б1.О.11	Химия		1					3	108	3								44	
+	Б1.О.12	<b>Технологии информационного моделирования и компьютерная графика</b>	<b>1</b>	<b>2</b>					<b>12</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	3	4							
+	Б1.О.12.01	Инженерная и компьютерная графика	1						1	3	108	3							26	
+	Б1.О.12.02	Основы технологий информационного моделирования		2					2	4	144		4						26	
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	3						3	4	144			4					43	
+	Б1.О.14	Техническая механика	4						4	4	144				4				39	
+	Б1.О.15	Механика жидкости и газа		2				2	3	108		3							9	
+	Б1.О.16	Инженерная геология		3				3	3	108			3						14	
+	Б1.О.17	Инженерная геодезия	2	1				12	4	144	2	2							14	
+	Б1.О.18	Экология		4					4	2	72				2				14	
+	Б1.О.19	Строительные материалы	2					22	4	144		4							44	
+	Б1.О.20	Основы архитектурных и конструктивных решений зданий и сооружений	4					4	5	180				5					2	
+	Б1.О.21	Основы геотехники		4					3	108				3					23	
+	Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения		3				3	3	108			3						5	
+	Б1.О.23	Основы теплогазоснабжения и вентиляции		4				4	3	108				3					48	
+	Б1.О.24	Электротехника и электроснабжение		3				3	3	108			3						53	
+	Б1.О.25	Технологии строительных процессов	4					4	4	144				4					51	
+	Б1.О.26	Основы организации строительного производства			5			55	4	144					4				51	
+	Б1.О.27	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		4					2	72				2					20	
+	Б1.О.28	Основы технической эксплуатации объектов строительства		5				5	3	108					3				52	
+	Б1.О.29	Экономика отрасли		7				7	3	108							3		57	
+	Б1.О.30	Введение в профессию						4	2	72				2						
+	Б1.О.31	Основы российской государственности			1				2	72	2								18	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										87	3568					20	25	27	15	
+	Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		1234567						328									55	
+	Б1.В.02	<b>Основы военной подготовки</b>		<b>3</b>	<b>4</b>					<b>108</b>										
+	Б1.В.02.01	Модуль 1								39									6	
+	Б1.В.02.02	Модуль 2								6									55	
+	Б1.В.02.03	Модуль 3								23									20	
+	Б1.В.02.04	Модуль 4								13									14	
+	Б1.В.02.05	Модуль 5								9									32	
+	Б1.В.02.06(К)	<i>Зачет по модулю 1-2 "Основы военной подготовки"</i>		3						9									6	
+	Б1.В.02.07(К)	<i>Зачет с оценкой по модулю 3-5 "Основы военной подготовки"</i>			4					9									20	
+	Б1.В.03	Эксплуатационный контроль технического и санитарного состояния объектов ЖКХ	5					5	5	180					5				52	
+	Б1.В.04	Средства механизации при ремонте и эксплуатации зданий		5					2	72					2				24	
+	Б1.В.05	Технология и организация ремонтно-строительных работ	57		6	67	5		11	396					5	3	3		52	
+	Б1.В.06	Техническая эксплуатация несущих и ограждающих конструкций	6	7			7	6	8	288						4	4		52	
+	Б1.В.07	Техническая эксплуатация, ремонт и реконструкция инженерных систем зданий	7		6			7	66	324						4	5		52	
+	Б1.В.08	Строительные конструкции			5			5	5	180					5				12	
+	Б1.В.09	Инженерное благоустройство и содержание территорий	6				6		4	144						4			52	
+	Б1.В.10	Капитальный ремонт зданий и сооружений	6		7			6	777	324						4	5		52	
+	Б1.В.11	Организация и планирование технической эксплуатации зданий	7					77	4	144							4		52	
+	Б1.В.12	Организационно-контрактные отношения и разработка сметы на капитальный ремонт	8					8	3	108								3	52	
+	Б1.В.13	Охрана труда в строительстве		8					8	3	108							3	20	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>5</b>					<b>5</b>	<b>3</b>	<b>108</b>				3					

План Учебный план бакалавриата 'ИИЭСМ\_2023\_b\_o\_08.03.01\_ТЭОЖКХ.plx',

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.	Итого акад. ча	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР			Экспертное	По плану	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест	Семест	
														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.	з.е.	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Базы данных		5				5		3	108					3				19			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии информационного моделирования на этапе проектирования объекта капитального строительства		5				5		3	108					3				19			
-	Б1.В.ДВ.01.03	Основы аддитивных технологий		5				5		3	108					3				51			
+	Б1.В.ДВ.01.04	Информационные технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве		5				5		3	108					3				52			
-	Б1.В.ДВ.01.05	Государственная информационная система ЖКХ		5				5		3	108					3				52			
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>6</b>				<b>6</b>		3	<b>108</b>					3							
-	Б1.В.ДВ.02.01	Основы технологии обработки больших данных		6				6		3	108					3				16			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии информационного моделирования на этапе возведения объекта капитального строительства		6				6		3	108					3				19			
-	Б1.В.ДВ.02.03	Оборудование для трехмерной печати строительных объектов		6				6		3	108					3				24			
+	Б1.В.ДВ.02.04	Автоматизированное проектирование при ремонте и реконструкции объектов ЖКХ		6				6		3	108					3				52			
-	Б1.В.ДВ.02.05	Логистические системы в ЖКХ		6				6		3	108					3				52			
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>6</b>				<b>6</b>		3	<b>108</b>					3							
-	Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации		6				6		3	108					3				16			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационное моделирование технологических карт строительно-монтажных работ		6				6		3	108					3				19			
-	Б1.В.ДВ.03.03	Материалы для аддитивного производства		6				6		3	108					3				44			
+	Б1.В.ДВ.03.04	Моделирование ремонтно-строительных процессов		6				6		3	108					3				52			
-	Б1.В.ДВ.03.05	Цифровые технологии при контроле технического состояния объектов ЖКХ		6				6		3	108					3				52			
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>7</b>				<b>7</b>		3	<b>108</b>							3					
-	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы машинного обучения для работы с большими данными		7				7		3	108							3		16			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Организация строительного контроля с помощью технологий информационного моделирования		7				7		3	108							3		19			
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектирование конструкций под аддитивное производство		7				7		3	108							3		12			
+	Б1.В.ДВ.04.04	Информационные системы планирования ремонта и обслуживания объектов ЖКХ		7				7		3	108							3		52			
-	Б1.В.ДВ.04.05	Цифровые технологии и диспетчеризация в ЖКХ		7				7		3	108							3		52			
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		<b>8</b>				<b>8</b>		3	<b>108</b>								3				
-	Б1.В.ДВ.05.01	Нейросети и искусственный интеллект		8				8		3	108								3	19			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Управление инженерными данными и процессами информационного моделирования в строительстве		8				8		3	108								3	19			
-	Б1.В.ДВ.05.03	Информационное обеспечение аддитивных технологий		8				8		3	108								3	26			
+	Б1.В.ДВ.05.04	Автоматизация управления ремонтом и реконструкцией объектов ЖКХ		8				8		3	108								3	52			
-	Б1.В.ДВ.05.05	Автоматизация управления эксплуатацией объектов ЖКХ		8				8		3	108								3	52			
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>7</b>				<b>7</b>		3	<b>108</b>							3					
-	Б1.В.ДВ.06.01	Технология и механизация при эксплуатации объектов ЖКХ		7				7		3	108								3	52			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Реновация городской застройки		7				7		3	108								3	52			
-	Б1.В.ДВ.06.03	Эксплуатационная надежность объектов ЖКК		7				7		3	108								3	52			
+	Б1.В.ДВ.06.04	Ресурсосбережение при эксплуатации объектов ЖКХ		7				7		3	108								3	52			
-	Б1.В.ДВ.06.05	Техническое обслуживание застроенных территорий		7				7		3	108								3	52			
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>			<b>8</b>	<b>8</b>				3	<b>108</b>								3				
-	Б1.В.ДВ.07.01	Технологии ремонта конструкций и инженерных систем зданий			8	8				3	108								3	52			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Технологии реконструкции и модернизации объектов ЖКХ			8	8				3	108								3	52			
-	Б1.В.ДВ.07.03	Модернизация систем коммунальной инфраструктуры			8	8				3	108								3	52			
+	Б1.В.ДВ.07.04	Энергоэффективный капитальный ремонт объектов ЖКХ			8	8				3	108								3	52			
-	Б1.В.ДВ.07.05	Обращение с отходами при эксплуатации объектов ЖКХ			8	8				3	108								3	52			
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>		<b>8</b>				<b>8</b>		3	<b>108</b>								3				
-	Б1.В.ДВ.08.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности		8				8		3	108								3	22			
+	Б1.В.ДВ.08.02	Безопасность на строительной площадке		8				8		3	108								3	20			
-	Б1.В.ДВ.08.03	Деловой русский язык		8				8		3	108								3	38			
<b>Блок 2.Практика</b>											25	900				4			6		6		9

План Учебный план бакалавриата 'ИИЭСМ\_2023\_b\_o\_08.03.01\_ТЭОЖКХ.plx',

-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.ча	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная			
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП			КР	Контр.	РГР	Эксперт ное	По плану	Семест	Семест	Семест		Семест	Семест	Семест
з.е.	з.е.	з.е.								з.е.	з.е.						з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
<b>Обязательная часть</b>											4	144		4									
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, изыскательская		2							4	144		4								14	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											21	756				6		6				9	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика, проектная		4							6	216				6						52	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая		6							6	216						6				52	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная		8							9	324									9	52	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>											6	216										6	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216										6	52