

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



М.Е. Лейбман

2019 г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
профессиональной переподготовки по программе  
«Техническая эксплуатация и проектирование  
инженерных систем зданий»

Цель:

Формирование у слушателей базовых профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области технической эксплуатации и проектирования внутренних инженерных систем зданий.

Категория слушателей:

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь среднее профессиональное или высшее непрофильное образование, или получать среднее профессиональное и высшее образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

Обучение рассчитано на специалистов служб эксплуатации зданий, проектировщиков, работников жилищно-коммунального комплекса и строительной отрасли: руководитель структурных подразделений, главный инженер, главный энергетик, главный механик, главный технолог, инженер, инженер-проектировщик, техник, мастер, диспетчер, эксперт и др.

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

- способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы;

- владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

- знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием;

- владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;

- владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;

- 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.

Профессиональные компетенции:

**Трудоёмкость обучения:** Нормативная трудоёмкость по данной программе – 540 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя

**Форма обучения:** с отрывом от работы / с частичным отрывом от работы

**Режим занятий:** При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Наименование дисциплины	Общая трудоёмкость, час.	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость, час.					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		Аудиторные занятия						
		Лекции	Лабораторный практикум	Практические занятия	КСР	СР		
Модуль 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Законодательные нормативно-правовые документы в строительстве								
1. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Законодательные нормативно-правовые документы в строительстве	34	–	–	–	2	30	–	Зачет
Модуль 2. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования и теплогасоснабжения зданий								
2. Отопление, вентиляция и кондиционирование зданий	114	10	–	12	4	88	РГР	Экзамен
3. Теплогасоснабжение зданий	62	8	–	–	2	52	–	Зачет
Модуль 3. Системы водоснабжения и водоотведения зданий								
4. Водоснабжение и водоотведение зданий	114	8	–	12	4	90	РГР	Экзамен
Модуль 4. Системы электроснабжения и слаботочные сети зданий								
5. Электроснабжение и слаботочные сети зданий	84	10	–	2	2	70	–	Зачет
Модуль 5. Автоматизация инженерных систем. Лифтовое оборудование								
6. Лифтовое оборудование зданий	38	4	–	–	2	32	–	Зачет
7. Автоматизация инженерного оборудования зданий	30	2	–	2	2	24	–	Зачет
Модуль 6. Экономика								
8. Экономика строительства	24	–	–	–	2	22	–	Зачет
Итоговая аттестация	40	–	–	–	2	38	–	–
Итого	540	42	–	28	22	448	–	–

СР – самостоятельная работа, КСР – контроль самостоятельной работы; КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, РК – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа, Реф. – реферат.

**Составил:**

Доцент, к.т.н.



Ефремов Р.В.

**Согласовано:**

Зам. председателя методической комиссии



Нечитаева В.А.

Руководитель ЦДПО



Федосыина А.В.

Директор ИИЭСМ



Лушин К.И.