

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б 1.В.ДВ.6.2	Эксплуатация систем вертикального транспорта


Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	<i>Бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	2016

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
<i>Доцент</i>	<i>к.т.н., доцент</i>	<i>Сокова С.Д.</i>

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Жилищно-коммунальный комплекс», Протокол №12 от «27» июня 2016г.

Заведующий кафедрой
 «Жилищно-коммунальный комплекс»

 / Король Е.А. /
 Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 1 от «5» 09 2016г.


Председатель
 методической комиссии

 / 
 Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП

_____ /
 дата

 / Беспалов А.Е. /
 Подпись, ФИО

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эксплуатация систем вертикального транспорта» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области изучения конструктивных решений, принципов функционирования и эксплуатации оборудования вертикального транспорта, травеллаторов и систем диспетчеризации.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» (уровень образования – бакалавриат).

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

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
Способность разрабатывать и реализовывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам	ПК-8	Знает основные положения разработки оперативного планирования работ и составления технической документации.	31
		Умеет составлять отчетность по нормативным формам	У1
		Имеет навыки в составлении ежемесячных и ежеквартальных отчетов.	Н1
Способность применять современные технологии эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов профессиональной деятельности	ПК-9	Знает основные виды и особенности вертикального транспорта	32
		Умеет выбирать оборудование и комплектующие и изделия при обслуживании систем подъема	У2
		Имеет навыки расчета выбора оптимальных решений ремонта исходя из назначения и условий эксплуатации сооружения.	Н2
Способность осуществлять оперативное управление и координацию деятельности структурных подразделений	ПК-13	Знает методы оперативного управления подразделениями организации	33
		Умеет планировать ремонтные мероприятия при технической эксплуатации зданий	У3
		Имеет навыки расчета выбора оптимальных решений ремонта исходя из назначения и условий эксплуатации сооружения.	Н2
Способность управлять основными процессами технической эксплуатации жилищного фонда	ПК-14	Знает задачи управления основными процессами эксплуатации вертикального транспорта	34
		Умеет решать задачи по управлению основными процессами эксплуатации вертикального транспорта	У4
		Имеет навыки в решении задач по организации и управлению технической эксплуатацией вертикального транспорта.	Н4
Способность	ПК-15	Знает задачи управления основными процессами	35

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
организовывать контроль за техническим и санитарно-гигиеническим состоянием жилищного фонда, вести мониторинг удовлетворенности качеством предоставляемых жилищно-коммунальных услуг		эксплуатации вертикального транспорта	
		Умеет решать задачи по управлению основными процессами эксплуатации вертикального транспорта	У5
Способность разрабатывать планы-графики проведения технического обслуживания и текущего ремонта объектов жилищной сферы и коммунального хозяйства	ПК-16	Знает задачи технического обслуживания вертикального транспорта	36
		Умеет составлять графики технического обслуживания вертикального транспорта	У6
Способность осуществлять анализ материалов, технологий, методов организации и управления	ПК-17	Имеет навыки в решении задач по организации и управлению технической эксплуатацией вертикального транспорта.	Н5
		Знает методы организации и управления работой вертикального транспорта	37
Способность оценивать эффективность выбранных материалов, технологий методов организации и управления жилищно-коммунальным комплексом	ПК-18	Умеет решать задачи по управлению основными процессами эксплуатации вертикального транспорта	У7
		Имеет навыки анализа работы вертикального транспорта.	Н7
		Знает методы расчета эффективности выбранных технологий ремонта вертикального транспорта	38
		Умеет оценивать различные варианты и выбирать наиболее эффективные	У8
		Имеет навыки в оценке различных решений ресурсосберегающих технологий ремонта подъемных устройств	Н8

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эксплуатация систем вертикального транспорта» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» (уровень образования бакалавриат), направленность/профиль «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура». Дисциплина является дисциплиной по выбору.

Изучение дисциплины «Эксплуатация систем вертикального транспорта» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Основы электротехники и электроснабжения», «Технологические процессы реконструкции и ремонта», «Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства».

Для освоения дисциплины «Эксплуатация систем вертикального транспорта» обучающийся должен:

Знать:

- национальные, межгосударственные, отраслевые стандарты, технический регламент, стандарты организации, устанавливающие требования к безопасной эксплуатации лифтов и другого вертикального транспорта;;
- основные положения нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, устанавливающих требования к безопасной эксплуатации лифтов и другого вертикального транспорта;
- необходимые условия для обеспечения безопасной эксплуатации лифтов и другого вертикального транспорта
- основные направления и перспективы развития автоматизации и диспетчеризации лифтового оборудования;
- принципы обеспечения безопасности и безопасной среды жизнедеятельности работающих и населения (в том числе инвалидов);.

Уметь:

- выбирать типовые схемные решения для установки лифтового оборудования, подъемников для инвалидов, травеллаторов и систем автоматизации и диспетчеризации лифтового оборудования;.

Иметь навыки:

- владения методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины при монтаже, ремонте и обслуживании транспортного оборудования и систем их диспетчеризации

Дисциплина «Эксплуатация систем вертикального транспорта» является предшествующей дисциплине «Управление инженерными системами объектов недвижимости и коммунальной инфраструктуры».

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Структура дисциплины:

Форма обучения - очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Контактная работа с обучающимися			Самостоятельная работа			
				Лекции	Практико-ориентированные занятия					
					Лабораторный практикум	Практические занятия	Групповые занятия - комп. практикумы	в период теор. обучения	в сессию	
1	Основные виды вертикального транспорта и основные требования к нему	5	1-8	24		16		37	17	Контрольная работа №1
2	Техническое обслуживание вертикального транспорта	5	9-16	24		16		36	10	Контрольная работа №2
Итого:				48		32		73	27	зачет

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

5.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Основные виды вертикального транспорта и основные требования к нему	Типы и конструкции лифтовых шахт. Требования технического регламента по безопасности лифтов, требования к замене лифтов. Требования к лифтовым шахтам. Основные конструкции подъемников для инвалидов. Требования к установке подъемников. Подъемники для инвалидов. Основные требования к подъемникам для инвалидов. Эскалаторы и травеллаторы, их применение в гражданских зданиях. Основные требования к установке эскалаторов и травеллаторов. Конструкция и основные параметры эскалаторов и травеллаторов. Системы диспетчеризации лифтового хозяйства, требования к ним. Системы мониторинга технического состояния лифтов.	24
2	Техническое обслуживание вертикального транспорта	Обслуживание и система планово-предупредительных ремонтов лифта и другого вертикального транспорта. Периодические осмотры, текущие ремонты, аварийно-	24

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия	Кол-во акад. часов
		технического обслуживания; зонная организация работы лифта. Система восстановления ресурса: капитальный ремонт и модернизация (комплекс работ (услуг), направленных на восстановление эксплуатационных характеристик вертикального транспорта, продление срока его службы). Обучение и аттестация работников организаций	
Итого			48

5.2. *Лабораторный практикум – не предусмотрен*

5.3. *Перечень практических занятий*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Основные виды вертикального транспорта и основные требования к нему	Основные требования к установке эскалаторов и травеллаторов. Конструкция и основные параметры эскалаторов и травеллаторов Проверка ответов на вопросы по самоконтролю	16
2	Техническое обслуживание вертикального транспорта	Система восстановления ресурса: капитальный ремонт и модернизация (комплекс работ (услуг), направленных на восстановление эксплуатационных характеристик вертикального транспорта, продление срока его службы).	16
Итого			32

5.4. *Групповые занятия – компьютерные практикумы – не предусмотрены*

5.5. *Самостоятельная работа*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во акад. часов	
			в период теор. обучения	в сессию
1	Основные виды вертикального транспорта и основные требования к нему	Проработка конспекта лекций и специальной литературы по теме. Закрепление изучаемого материала. Участие в групповых дискуссиях в ходе проведения практического занятия. Индивидуальная самостоятельная работа по изучению вопросов по данной теме Подготовка к аудиторному контролю. Самоподготовка к зачету	37	17
2	Техническое обслуживание вертикального транспорта	Проработка конспекта лекций и специальной литературы по теме. Закрепление изучаемого материала. Участие в групповых дискуссиях в ходе проведения практического занятия. Индивидуальная самостоятельная работа по изучению вопросов по данной теме Подготовка к аудиторному контролю. Самоподготовка к зачету. Сдача зачета	36	10
Итого			73	27

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основные принципы организации самостоятельной работы обучающихся изложены в Положении об организации самостоятельной работы обучающихся (НИУ МГСУ).

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся в течение семестра реализуется в форме выполнения контрольной работы и устных опросов, защиты лабораторных работ, выполнения заданий на практических занятиях, подготовки к защите курсового проекта.

Самостоятельная работа возможна в форме выполнения учебной научно-исследовательской работы, которая заключается в анализе проблемной ситуации по выбранной теме дисциплины, получении новой информации. Обучающийся, получив задание, должен самостоятельно произвести выбор средств и методов решения. Последовательность выполнения самостоятельной работы: определение цели исследования, составление плана работы, подбор литературы по учебной проблеме, подготовка обзора специальной литературы, анализ решений задач, подготовка тезисов и доклада к выступлению на практических занятиях.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся в течение семестра выполняется для подготовки к промежуточной аттестации в виде зачета, а также для подготовки к выполнению контрольных работ, подготовке к выполнению заданий на практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся реализуется в форме повторения учебного материала, прочтения, просмотра, конспектирования материала по темам дисциплины, изучения учебной, методической, справочной литературы, предоставляемой как библиотекой НИУ МГСУ, так и в другими научно-техническими библиотеками, включая электронные библиотечные ресурсы, изучения нормативной базы, ознакомления с терминами и понятиями с помощью энциклопедий, словарей, справочников.

Для полного освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить следующие действия:

1. Посетить курс лекций, на которых будут раскрыты основные темы изучаемой дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для самостоятельного изучения, а также индивидуальные задания к практическим занятиям. При прослушивании курса лекций рекомендуется составить конспект лекций.

2. Самостоятельно подготовиться к проведению каждого лабораторного и практического занятия в требуемом объеме: изучить необходимый теоретический материал и решить индивидуальные задания. Для более полного усвоения материала рекомендуется составить краткий конспект лекций при изучении теоретического материала в рамках самостоятельной работы.

3. На практических занятиях: освоить на конкретных примерах методы и методики решения научно-технических и практических задач в строительстве и эксплуатации.

4. Выполнить, оформить и защитить индивидуальные практические задания по каждой из изучаемых тем дисциплины.

5. Решить поставленные задачи в рамках промежуточных контрольных работ.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля обучающихся является Приложением 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре, ответственной за преподавание данной дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

- учебно-методическую литературу, имеющуюся в НТБ НИУ МГСУ,
- учебную литературу, размещённую в Электронных библиотечных системах ЭБС АСВ и IPRbooks,
- методическую литературу, размещённую в ЭБС НИУ МГСУ.

Перечень используемой литературы ежегодно обновляется с учётом уровня развития науки и техники и представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
раздел «Кафедры» на официальном сайте МГСУ	http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Перечень тем по разделам дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися приведён в таблице.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения (в период теоретического обучения)
1	Основные виды вертикального транспорта и основные требования к нему	Классификация и кинематические схемы оборудования лифтов Устройство кабины и механизмы подъема Силовое подъемное оборудование Защитные устройства Принципы размещения оборудования в здании
2	Техническое обслуживание вертикального транспорта	Особенности работы системы управления подъемными механизмами Наладка, пуск и регулировка гидравлического оборудования Наладка, пуск и регулировка электрического оборудования Приемка лифта в эксплуатацию и подготовка к работе Контроль и восстановление работоспособности оборудования Конструктивные решения лифтов при реконструкции зданий

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине приведён в п.6.

Организация учебной работы обучающихся на аудиторных занятиях осуществляется в соответствии с п. 4.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине , включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Основные виды вертикального транспорта и основные требования к нему	слайд-презентация интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты
2	Техническое обслуживание вертикального транспорта	слайд-презентация интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты

11.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение, указанное в Приложении 3 к рабочей программе.

11.3. Перечень информационных справочных систем

Информационно-библиотечные системы

Наименование ИБС	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Научно-техническая библиотека МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине :

Учебные занятия по дисциплине «Эксплуатация систем вертикального транспорта» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины приведён в Приложении 4 к рабочей программе.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б 1.В.ДВ.6.2</i>	<i>Эксплуатация систем вертикального транспорта</i>

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	<i>Бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	2016

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенций при изучении дисциплины происходит поэтапно, по мере освоения обучающимися разделов дисциплины.

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)	
	1	2
ПК-8	+	+
ПК-9	+	+
ПК-13	+	+
ПК-14	+	+
ПК-15	+	+
ПК-16	+	+
ПК-17	+	+
ПК-18	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций осуществляется посредством прохождения обучающимися форм промежуточной аттестации и текущего контроля.

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы.

2.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Формами оценивания компетенций являются мероприятия промежуточной аттестации и текущего контроля по дисциплине, указанные в учебном плане и в п.4 рабочей программы.

Взаимосвязь форм и показателей оценивания компетенций приведена в таблице.

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя оценивания)	Формы оценивания			Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Зачет	
1	2	3	4	5	6
ПК-8	31	+	+	+	+
	У1	+	+	+	+
	Н1	+	+	+	+
ПК-9	32	+	+	+	+
	У2	+	+	+	+
	Н2	+	+	+	+
ПК-13	33	+	+	+	+
	У3	+	+	+	+
	Н3	+	+	+	+
ПК-14	34	+	+	+	+
	У4	+	+	+	+
	Н4	+	+	+	+
ПК-15	35	+	+	+	+
	У5	+	+	+	+
	Н5	+	+	+	+
ПК-16	36	+	+	+	+
	У6	+	+	+	+
	Н6	+	+	+	+
ПУ-17	37	+	+	+	+
	У7	+	+	+	+
	Н7	+	+	+	+
ПК-18	38	+	+	+	+
	У8	+	+	+	+
	Н8	+	+	+	+
ИТОГО			+	+	+

2.2. Описание шкалы и критериев оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется бинарная шкала:

Уровень освоения	Оценка
Ниже порогового	Не зачтено
Пороговый	Зачтено

Критериями оценивания уровня освоения компетенций являются:

Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов

	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов
	Правильность ответов
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) выполнения заданий
Навыки	Навыки решения стандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий Объём выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

3.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в НИУ МГСУ.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета для очной формы обучения в конце 5 семестра и завершает изучение дисциплины «Эксплуатация систем вертикального транспорта».

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачета в 5 семестре (очная форма обучения):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы / задания
	Основные виды вертикального транспорта и основные требования к нему	Типы и конструкции лифтовых шахт. Требования технического регламента по безопасности лифтов, требования к замене лифтов. Требования к лифтовым шахтам. Основные конструкции подъемников для инвалидов. Требования к установке подъемников. Подъемники для инвалидов. Основные требования к подъемникам для инвалидов. Эскалаторы и травеллаторы, их применение в гражданских зданиях. Основные требования к установке эскалаторов и травеллаторов. Конструкция и основные параметры эскалаторов и травеллаторов. Системы диспетчеризации лифтового хозяйства, требования к ним. Системы мониторинга технического состояния лифтов.
	Техническое обслуживание вертикального транспорта	Обслуживание и система планово-предупредительных ремонтов лифта и другого вертикального транспорта. Периодические осмотры, текущие ремонты, аварийно-технического обслуживания; зонная организация работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы / задания
		лифта. Система восстановления ресурса: капитальный ремонт и модернизация (комплекс работ (услуг), направленных на восстановление эксплуатационных характеристик вертикального транспорта, продление срока его службы). Обучение и аттестация работников организаций

3.2. Текущий контроль

Перечень проводимых мероприятий текущего контроля:

В течение 5 семестра для обучающихся очной формы проводится контрольная работа.

Типовые контрольные задания мероприятий текущего контроля:

Примерные вопросы для контрольной работы №1:

1. Выбор оптимального варианта подъемного устройство для инвалидов в малоэтажном здании
2. Ресурсосберегающие виды лифтов
3. Сравнение различных марок эскалаторов.
4. Сравнение различных марок травеллаторов.
5. Мониторинг работы вертикальных транспортных систем

Примерные вопросы для контрольной работы №2:

1. Сроки ликвидации дефектов эскалаторов и лифтов
2. Периодические осмотры лифтов и их регулярность
3. Мероприятия при техническом обслуживании лифтов.
4. Мероприятия при техническом обслуживании инвалидных подъемников.
5. Инструментальное обследование состояния вертикального транспорта

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура промежуточной аттестации регламентируется с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в НИУ МГСУ.

4.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачета не предусмотрена учебным планом.

4.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме Зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме Зачёта в 5 семестре.

Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии, указанные п.2.2.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
З-1	не знает терминов и определений	знает термины и определения
З-2	не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать
З-3		
З-4	не знает значительной части материала дисциплины	знает материал дисциплины в запланированном объеме
З-5		
З-6	Ответ не дан	ответ не полон, некоторые моменты в ответе не отражены
З-7		
З-8	допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются несущественные неточности
	Неверно излагает и интерпретирует знания. Изложение материала логически не выстроено. Не способен проиллюстрировать изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Грамотно и по существу излагает материал. Логическая последовательность изложения не нарушена. Поясняющие рисунки, схемы и примеры корректны и понятны.
У-1	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
У-2		
У-3	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
У-4		
У-5	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
У-6		
У-7	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.
У-8		
Н-1	Не обладает навыками выполнения поставленных задач	Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Решение нестандартных задач представляет для него сложности.
Н-2		
Н-3	Не выполняет трудовые действия или выполняет очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет трудовые действия, выполняет все поставленные задания.
Н-4		
Н-5	Выполняет трудовые действия некачественно	Выполняет трудовые действия качественно
Н-6		
Н-7		
Н-8		

1.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы/проекта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсового проекта /курсовой работы не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б 1.В.ДВ.6.2</i>	<i>Эксплуатация систем вертикального транспорта</i>
Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	<i>Бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	2016

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров печатных изданий в библиотеке НИУ МГСУ	Число обучающихся, одновременно изучающих дисциплину
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
1	Эксплуатация систем вертикального транспорта	Технико-экономическое обоснование проектирования, модернизации и монтажа лифтов [Текст] : учебно-практическое пособие / А. А. Ионов, Н. Е. Симакова ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 69 с.	30	60
		ЭБС АСВ		
1	Эксплуатация систем вертикального транспорта	Архангельский Г.Г. Гидравлические лифты. Конструкция, монтаж и обслуживание [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Архангельский Г.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 272 с.	http://www.iprbookshop.ru/20000	60
<i>Дополнительная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
1	Эксплуатация систем вертикального транспорта	Архангельский, Г. Г. Гидравлические лифты: конструкция, монтаж и обслуживание [Текст] : учебное пособие / Г. Г. Архангельский ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2013. - 270 с.	25	60
		ЭБС АСВ		

1	Эксплуатация систем вертикального транспорта	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 472 с	http://www.iprbookshop.ru/30273	60
---	--	--	---	----

Согласовано:

НТБ

03-10-2016
дата

НТБ МГСУ

Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б 1.В.ДВ.6.2</i>	<i>Эксплуатация систем вертикального транспорта</i>

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>Бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№	Наименование раздела дисциплины	Тема	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Основные виды вертикального транспорта и основные требования к нему	<ul style="list-style-type: none"> -Типы и конструкции лифтовых шахт. -Требования технического регламента по безопасности лифтов к замене лифтов. -Требования к лифтовым шахтам. -Основные конструкции подъемников для инвалидов. -Требования к установке подъемников для инвалидов. -Основные требования к подъемникам для инвалидов. -Эскалаторы и травеллаторы, их применение в гражданских зданиях. -Основные требования к установке эскалаторов и травеллаторов. -Конструкция и основные параметры эскалаторов и травеллаторов. -Системы диспетчеризации, требования к ним. -Системы мониторинга технического состояния лифтов. 	Microsoft Windows	Open License
2	Техническое обслуживание вертикального транспорта	<ul style="list-style-type: none"> -Обслуживание и система планово-предупредительных ремонтов лифта и другого вертикального транспорта -Периодические осмотры, текущие ремонты, аварийно-технического обслуживания; -Система восстановления ресурса: капитальный ремонт и модернизация (комплекс работ (услуг), направленных на восстановление эксплуатационных характеристик вертикального транспорта, продление срока его службы). -Обучение и аттестация работников организаций 	Microsoft Windows	Open License

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б 1.В.ДВ.6.2</i>	<i>Эксплуатация систем вертикального транспорта</i>

Код направления подготовки / специальности	38.03.10
Направление подготовки / специальность	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>Бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>

Перечень материально-технического обеспечения по дисциплине:

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование оборудования	№ и наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий
1	2	3	4
1	Лекция	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные стационарными / мобильными (переносными) наборами демонстрационного мультимедийного оборудования (проектор, микрофон, экран, компьютер)	129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26, к. 7, помещение 8 комн.14, 64.
2	Практическое занятие	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная стационарными / мобильными (переносными) наборами демонстрационного мультимедийного оборудования (проектор, микрофон, экран, компьютер)	129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26, к. 2, помещение 1, комн. 40,40а, 41,41а,41б.
3	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное 29 персональными компьютерами с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17 ``	129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26, к. 2, помещение 6, комн. 5.