

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 21.05.2024 09:33:03
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
_____ С.П. Санников

« 10 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Техническая эксплуатация зданий и сооружений**

специальность: **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**

специализация: **Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22. 04.2019 г. и требованиями ОПОП ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации Строительство уникальных зданий и сооружений к результатам освоения дисциплины «Техническая эксплуатация зданий и сооружений».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Строительные конструкции

Протокол № 12 от «22» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой  В.Ф. Бай

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  В.Ф. Бай

«22» 05 2019 г.

Рабочую программу разработал:

Ю.В.Наумкина, доцент кафедры СК СТРОИН ТИУ, к.т.н., доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения данной дисциплины является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области организации деятельности по эксплуатации, содержанию и ремонту зданий и сооружений, а также обеспечению эксплуатационной безопасности зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

- изучение и освоение принципов организации и проведения работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу зданий и сооружений;

- изучение и освоение методов контроля и оценки технического состояний и эксплуатационной безопасности объекта на основе данных технического обследования и мониторинга;

- приобретение практических навыков организации, управления и контроля деятельности по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу зданий и сооружений;

- приобретение практических навыков оценки технического состояния и уровня безопасности объекта для принятия решений о его дальнейшем использовании;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (Модули)» учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание нормативно-технической информации о зданиях и сооружениях, основ проектирования и расчета строительных конструкций;

умения идентифицировать здание по классификационным признакам и конструктивным особенностям, выполнять анализ данных на основе полученной информации об объекте, пользоваться математическим аппаратом;

владение сбором и систематизацией научно-технической информации по профилю деятельности, системным анализом объекта исследования, составлением технической документации на объект исследования.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Архитектура», «Организация проектирования», «Организация и управление строительным производством», «Экономика и управление строительством», «Обследование, испытания

зданий и сооружений» и является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Знать (З1): - состав и последовательность работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.
		Уметь (У1): - определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в материальных и трудовых ресурсах.
		Владеть (В1): - навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением.
	ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать (З2): - принципы организации и проведения работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.
		Уметь (У2): - определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в материальных и трудовых ресурсах.
		Владеть (В2): - навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
	ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Знать (З3): - требования, предъявляемые к квалификационному составу работников производственного подразделения.
		Уметь (У3): - определять квалификационный состав работников и рассчитывать потребность производственного подразделения в трудовых ресурсах.
		Владеть (В3): - навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения
	ОПК-9.4. Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)	Знать (З4): - государственные нормативные требования по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды), правила проведения и оформления базового инструктажа.
		Уметь (У4): - формулировать и составлять локальный нормативно-

		методический документ для проведения базового инструктажа по охране труда в соответствии с предъявляемыми требованиями.
		Владеть (В4): - навыками составления локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)
ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве		Знать (З5): - государственные нормативные требования по охране труда на производстве, методы контроля соблюдения требований охраны труда на производстве.
		Уметь (У5): - планировать и проводить контролирующие мероприятия по соблюдению требований охраны труда на производстве.
		Владеть (В5): - навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве.
ОПК-9.6. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий		Знать (З6): - принципы выполнения работниками подразделения производственных заданий работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу объекта.
		Уметь (У6): - планировать и проводить контролирующие мероприятия по выполнению работниками подразделения производственных заданий.
		Владеть (В6): - навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий.
ОПК-9.7. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации		Знать (З7): - виды, состав и содержание нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу зданий и сооружений.
		Уметь (У7): - выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации в соответствии с особенностями объекта и эксплуатационного режима.
		Владеть (В7): - основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации в соответствии с особенностями объекта и эксплуатационного режима.
ОПК-9.8. Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации		Знать (З8): - состав работ по производственно-хозяйственной деятельности объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.
		Уметь (У8): - определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения.
		Владеть (В8): - навыками составления плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации.
ОПК-9.9. Оценка возможности применения организационно-		Знать (З9): - принципы организационно-управленческих и

	<p>управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения</p>	<p>технологических решений по производственной деятельности производственного подразделения.</p> <p>Уметь (У9): - выбирать и оценивать возможности применения выбранных решений в соответствии с особенностями объекта и принятыми стандартами эксплуатации.</p> <p>Владеть (В9): - основами сравнения и оценки выбранных организационно-управленческих и/или технологических решений в соответствии с принятыми критериями качества.</p>
	<p>ОПК-9.10. Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>	<p>Знать (З10): - целевые показатели и критерии качества выполняемых производственным подразделением работ в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации.</p> <p>Уметь (У10): - устанавливать и контролировать выполнение целевых показателей производственным подразделением, оценивать степень выполнения и определять состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.</p> <p>Владеть (В10): - навыками контроля процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации и критериями качества.</p>
<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений</p>	<p>ОПК-10.1. Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства</p>	<p>Знать (З11): - состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p> <p>Уметь (У11): -определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в материальных и трудовых ресурсах.</p> <p>Владеть (В11): - навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта.</p>
	<p>ОПК-10.2. Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства</p>	<p>Знать (З12): - состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p> <p>Уметь (У12): - определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения.</p> <p>Владеть (В12): - навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта.</p>
	<p>ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства</p>	<p>Знать (З13): - требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ.</p> <p>Уметь (У13): - оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с</p>

		планируемыми и в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации.
		Владеть (В13): - навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества.
	ОПК-10.6. Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Знать (З14): - критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга. Уметь (У14): - обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта. Владеть (В14): - навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности.
	ОПК-10.7. Оценка соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	Знать (З15): - требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по обеспечению безопасности зданий и сооружений. Уметь (У15): - оценивать уровень безопасности объекта в соответствии с его фактическим состоянием и предъявляемыми требованиями. Владеть (В15): - навыками оценки соответствия объекта требованиям безопасности и составления рекомендаций по обеспечению безопасной эксплуатации объекта.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	6/В	18	36	-	18	Зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Служба эксплуатации	4	8	-	4	16	ОПК-9.1;9.2;9.3;9.4;9.5;9.6;9.7;9.8;9.9;9.10; ОПК-10.7	Тест, кейс-задание

2	2	Понятие о надёжности зданий и сооружений	2	4	-	2	8	ОПК-10.2;10.6;10.7	Тест, кейс-задание
3	3	Организация технической эксплуатации зданий и сооружений	8	16	-	8	32	ОПК-9.1;9.2;9.3;9.4;9.5;9.6;9.7;9.8;9.9;9.10; ОПК-10.1; 10.4	Тест, кейс-задание
4	4	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений	4	8	-	4	16	ОПК-10.2;10.6;10.7	Презентация доклада
Итого:			18	36	-	18	72	X	X

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Служба эксплуатации.

Тема 1. Цели и задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Понятие эксплуатационной безопасности.

Нормативные документы и федеральные законы (технические регламенты), устанавливающие требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений. Основные понятия, применяемые при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. Нормативные требования к безопасности зданий и сооружений. Особенности технической эксплуатации уникальных зданий и сооружений.

Тема 2. Классификация зданий и конструктивных элементов.

Конструктивные схемы зданий и сооружений. Особенности конструктивных решений и условий эксплуатации различных видов уникальных сооружений и зданий. Идентификация и уровни ответственности зданий и сооружений.

Тема 3. Служба эксплуатации.

Создание службы эксплуатации: цели и задачи, этапы организации. Формы контроля за надлежащей эксплуатацией: эксплуатационный, государственный. Структура службы эксплуатации. Техническая документация на объект. Паспорта зданий и сооружений.

Тема 4. Ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию.

Ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию. Техническая документация на объект. Паспорта зданий и сооружений.

Раздел 2. Понятие о надёжности зданий и сооружений.

Тема 5. Понятия о качестве и надёжности. Виды воздействий на конструкции зданий.

Свойства надёжности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности и др. Категории технического состояния объекта. Отказ, классификация отказов, изменение отказов с течением времени. Дефекты и повреждения строительных конструкций. Понятие физического и

морального износа зданий. Физико-химические процессы, вызывающие изменения эксплуатационных свойств материалов элементов зданий и сооружений. Требования к проектируемым и возводимым зданиям, понятие параметров эксплуатационных качеств (ПЭК).

Раздел 3. Организация технической эксплуатации зданий и сооружений

Тема 6. Организация санитарного содержания зданий и сооружений.

Содержание территорий, вывоз бытовых отходов, санитарно-гигиенические мероприятия.

Тема 7. Организация технического обслуживания зданий и сооружений.

Задачи ТО, виды ТО, проведение осмотров зданий, подготовка зданий к сезонной эксплуатации. Содержание помещений зданий: квартир, помещений общего пользования, подвалов, чердаков, лестничных клеток. Эксплуатация несущих, ограждающих конструкций, инженерных систем. Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях. Требования и нормы температурно-влажностного и гигиенического режимов.

Тема 8. Виды текущего и капитального ремонтов. Цели и задачи, предпосылки реконструкции зданий.

Периодичность проведения, планирование сроков начала и окончания работ. Работы, выполняемые при текущих и капитальных ремонтах. Затраты на ремонт. Оформление документов на текущий и капитальный ремонт зданий. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ. Проектно-сметная документация на реконструкцию объектов. Состав проекта производства работ при реконструкции и капитальном ремонте.

Раздел 4. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

Тема 9. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

Цели и задачи мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Организация проведения обследования технического состояния зданий и сооружений. Методы и средства контроля за техническим состоянием материалов и конструкций и санитарно-гигиенических параметров среды в помещениях.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Эксплуатация зданий и сооружений: общие положения. Законодательство в области технической эксплуатации.
2		2	-	-	Создание службы эксплуатации; цели, задачи, структура.
3	2	2	-	-	Параметры надежности элементов зданий. Виды воздействий на конструкции зданий
4	3	2	-	-	Организация санитарного содержания зданий и сооружений
5		4	-	-	Организация технического обслуживания зданий и сооружений
6		2	-	-	Виды текущего и капитального ремонтов Цели и задачи, предпосылки реконструкции зданий
7	4	2	-	-	Цели и задачи мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Организация проведения обследования технического состояния зданий и сооружений
8		2	-	-	Методы и средства контроля за техническим состоянием

					материалов и конструкций и санитарно-гигиенических параметров среды в помещениях
Итого:		18	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Понятие эксплуатационной безопасности. Разработка мероприятий, направленных на повышение безопасности зданий и сооружений
2		2	-	-	Классификация зданий и конструктивных элементов. Идентификация зданий и сооружений по классификационным признакам.
3		2	-	-	Ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию. Техническая документация на объект. Паспорта зданий и сооружений.
4		2	-	-	Задачи аварийно-диспетчерской службы. Расчет основных характеристик диспетчерской службы.
5	2	2	-	-	Определение нормативного срока службы здания и его конструктивных элементов. Расчет оптимального срока службы зданий.
6		2	-	-	Определение остаточной несущей способности конструкций с учетом дефектов и повреждений.
7	3	2	-	-	Определение размеров площадок. Уборка мест общего пользования жилых домов. Расчет потребности в рабочих, занятых санитарным содержанием домовладений.
8		2	-	-	Содержание помещений зданий: квартир, помещений общего пользования, подвалов, чердаков, лестничных клеток.
9		4	-	-	Эксплуатация несущих, ограждающих конструкций, инженерных систем.
10		2	-	-	Требования и нормы температурно-влажностного и гигиенического режимов. Определение состояния тепловых условий в жилом помещении.
11		2	-	-	Составление акта общего осмотра здания. Составление дефектной ведомости строительных конструкций. Составление паспорта готовности дома к зимним условиям.
12		2	-	-	Расчет амортизационных отчислений. Определение сроков проведения текущего и капитального ремонтов. Расчет потребности в ремонтных рабочих.
13		2	-	-	Проектно-сметная документация на реконструкцию объектов. Состав проекта производства работ при реконструкции и капитальном ремонте.
14	4	4	-	-	Методы и средства контроля за техническим состоянием материалов и конструкций
15		4	-	-	Методы и средства контроля санитарно-гигиенических параметров среды в помещениях
Итого:		36	-	-	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	1	-	-	Цели и задачи технической эксплуатации зданий и сооружений	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к тестированию
2		1	-	-	Классификация зданий и конструктивных элементов	
3		2	-	-	Служба эксплуатации. Ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию	
4	2	2	-	-	Понятия о качестве и надежности	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к тестированию
5	3	2	-	-	Организация санитарного содержания зданий и сооружений	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к тестированию
6		4	-	-	Организация технического обслуживания зданий и сооружений	
7		2	-	-	Виды текущего и капитального ремонтов. Цели и задачи, предпосылки реконструкции зданий	
8	4	4	-	-	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений	Подготовка и презентация доклада
Итого:		18	-	-	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- кейс-задания (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Работа в малых группах и решение кейс-заданий по темам 1 раздела «Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Служба эксплуатации»	0...15
2	Тестирование по темам 1 раздела «Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Служба эксплуатации»	0...15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...30
2 текущая аттестация		
3	Работа в малых группах и решение кейс-заданий по темам 2 и 3 раздела «Понятие о надёжности зданий и сооружений», «Организация технической эксплуатации зданий и сооружений»	0...20
4	Тестирование по темам 2 и 3 раздела «Понятие о надёжности зданий и сооружений», «Организация технической эксплуатации зданий и сооружений»	0...20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...40
3 текущая аттестация		
5	Подготовка и презентация доклада по темам 4 раздела «Мониторинг технического состояния зданий и сооружений»	0...10
6	Работа в малых группах и решение кейс-заданий по темам 4 раздела «Мониторинг технического состояния зданий и сооружений»	0...20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...30
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека.
2. <http://www.sciencedirect.com/> - Всемирная электронная база данных научных изданий.
3. <http://www.tyuiu.ru/bibliotechno-izdatelskij-kompleks/> - Тюменский индустриальный университет – Библиотечно-издательский комплекс.
4. Единое окно доступа к ЭБС ТИУ [Электронный ресурс]: URL: <http://www.lib.tyuiu.ru;>
5. Web-каталог Библиотечно-издательского комплекса ТИУ [Электронный ресурс]: URL: <http://www.webirbis.tsogu.ru;>
6. Полнотекстовая база данных ТИУ [Электронный ресурс]: URL: <http://www.elib.tyuiu.ru;>
7. <http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань».
8. <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home:rnd=0.9845814454566975> – сайт «Консультант плюс».
9. <http://docs.cntd.ru/> - электронный фонд «Техэксперт».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

Microsoft Office Professional Plus (Word, Excel, Power Point).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

11. Методические указания по организации СРС

1.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Для успешного решения кейс-заданий на практических занятиях обучающимся необходимо повторить ранее пройденный на лекциях теоретический материал по соответствующим темам; самостоятельно изучить темы, не вошедшие в объем аудиторной нагрузки, по источникам учебной и нормативной литературы, предложенной преподавателем; поделиться самостоятельно или с помощью преподавателя на малые группы (по 4-5 человек) для работы на практических занятиях.

Наличие конспекта лекций на практических занятиях обязательно. Также для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающегося заключается в изучении теоретического материала по разделу, подготовке к тестированию на лекциях и практических занятиях, подготовке доклада по теме, предложенной преподавателем или обучающимся.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Техническая эксплуатация зданий и сооружений**
 Код, специальность **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**
 Специализация **Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Знать (З1): - состав и последовательность работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.	Не знает состав и последовательность работ производственного подразделения	Знает частично состав и последовательность работ производственного подразделения	Хорошо знает состав и последовательность работ производственного подразделения	В совершенстве знает состав и последовательность работ производственного подразделения
	Уметь (У1): - определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в материальных и трудовых ресурсах.	Не умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах.	Частично умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах.	Хорошо умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах.	В совершенстве умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах.
	Владеть (В1): - навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением.	Не владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением.	Частично владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением.	Хорошо владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением.	В совершенстве владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением.
ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать (З2): - принципы организации и проведения работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.	Не знает принципы организации и проведения работ производственного подразделения	Знает частично принципы организации и проведения работ производственного подразделения	Хорошо знает принципы организации и проведения работ производственного подразделения	В совершенстве знает принципы организации и проведения работ производственного подразделения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь (У2): - определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в материальных и трудовых ресурсах.	Не умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах.	Частично умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах.	Хорошо умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах.	В совершенстве умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах.
	Владеть (В2): - навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Не владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Частично владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Хорошо владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	В совершенстве владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Знать (З3): - требования, предъявляемые к квалификационному составу работников производственного подразделения	Не знает требования, предъявляемые к квалификационному составу работников производственного подразделения	Знает частично требования, предъявляемые к квалификационному составу работников производственного подразделения	Хорошо знает требования, предъявляемые к квалификационному составу работников производственного подразделения	В совершенстве знает требования, предъявляемые к квалификационному составу работников производственного подразделения
	Уметь (У3): - определять квалификационный состав работников и рассчитывать потребность производственного подразделения в трудовых ресурсах.	Не умеет определять квалификационный состав работников и рассчитывать потребность производственного подразделения в трудовых ресурсах.	Частично умеет определять квалификационный состав работников и рассчитывать потребность производственного подразделения в трудовых ресурсах.	Хорошо умеет определять квалификационный состав работников и рассчитывать потребность производственного подразделения в трудовых ресурсах.	В совершенстве умеет определять квалификационный состав работников и рассчитывать потребность производственного подразделения в трудовых ресурсах.
	Владеть (В3): - навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Не владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Частично владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения	Хорошо владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения	В совершенстве владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения
ОПК-9.4. Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)	Знать (З4): - государственные нормативные требования по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды), правила проведения и оформления базового инструктажа.	Не знает государственные нормативные требования по охране труда, правила проведения и оформления базового инструктажа.	Знает частично государственные нормативные требования по охране труда, правила проведения и оформления базового инструктажа.	Хорошо знает государственные нормативные требования по охране труда, правила проведения и оформления базового инструктажа.	В совершенстве знает государственные нормативные требования по охране труда, правила проведения и оформления базового инструктажа.
	Уметь (У4): - формулировать и составлять локальный нормативно-методический документ для проведения базового инструктажа по охране труда в соответствии с предъявляемыми требованиями.	Не умеет формулировать и составлять локальный нормативно-методический документ для проведения базового инструктажа по охране труда	Частично умеет формулировать и составлять локальный нормативно-методический документ для проведения базового инструктажа по охране труда	Хорошо умеет формулировать и составлять локальный нормативно-методический документ для проведения базового инструктажа по охране труда	В совершенстве умеет формулировать и составлять локальный нормативно-методический документ для проведения базового инструктажа по охране труда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть (В4): - навыками составления локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)	Не владеет навыками составления локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда	Частично владеет навыками составления локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда	Хорошо владеет навыками составления локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда	В совершенстве владеет навыками составления локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда
ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	Знать (З5): - государственные нормативные требования по охране труда на производстве, методы контроля соблюдения требований охраны труда на производстве.	Не знает государственные нормативные требования по охране труда на производстве	Знает частично государственные нормативные требования по охране труда на производстве	Хорошо знает государственные нормативные требования по охране труда на производстве	В совершенстве знает государственные нормативные требования по охране труда на производстве
	Уметь (У5): - планировать и проводить контролирующие мероприятия по соблюдению требований охраны труда на производстве.	Не умеет планировать и проводить контролирующие мероприятия по соблюдению требований охраны труда на производстве	Частично умеет планировать и проводить контролирующие мероприятия по соблюдению требований охраны труда на производстве	Хорошо умеет планировать и проводить контролирующие мероприятия по соблюдению требований охраны труда на производстве	В совершенстве умеет планировать и проводить контролирующие мероприятия по соблюдению требований охраны труда на производстве
	Владеть (В5): - навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве.	Не владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве	Частично владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве	Хорошо владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве	В совершенстве владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве
ОПК-9.6. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	Знать (З6): - принципы выполнения работниками подразделения производственных заданий работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу объекта.	Не знает принципы выполнения работниками подразделения производственных заданий работ по технической эксплуатации	Знает частично принципы выполнения работниками подразделения производственных заданий работ по технической эксплуатации	Хорошо знает принципы выполнения работниками подразделения производственных заданий работ по технической эксплуатации	В совершенстве знает принципы выполнения работниками подразделения производственных заданий работ по технической эксплуатации
	Уметь (У6): - планировать и проводить контролирующие мероприятия по выполнению работниками подразделения производственных заданий.	Не умеет планировать и проводить контролирующие мероприятия по выполнению работниками подразделения производственных заданий	Частично умеет планировать и проводить контролирующие мероприятия по выполнению работниками подразделения производственных заданий	Хорошо умеет планировать и проводить контролирующие мероприятия по выполнению работниками подразделения производственных заданий	В совершенстве умеет планировать и проводить контролирующие мероприятия по выполнению работниками подразделения производственных заданий
	Владеть (В6): - навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий.	Не владеет навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий	Частично владеет навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий	Хорошо владеет навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий	В совершенстве владеет навыками контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-9.7. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации	Знать (З7): - виды, состав и содержание нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу зданий и сооружениям.	Не знает виды, состав и содержание нормативной и правовой документации	Знает частично виды, состав и содержание нормативной и правовой документации	Хорошо знает виды, состав и содержание нормативной и правовой документации	В совершенстве знает виды, состав и содержание нормативной и правовой документации
	Уметь (У7): - выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации в соответствии с особенностями объекта и эксплуатационного режима.	Не умеет выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации	Частично умеет выбирать и оценивать возможности применения нормативной и правовой документации	Хорошо умеет выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации	В совершенстве умеет выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации
	Владеть (В7): - основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации в соответствии с особенностями объекта и эксплуатационного режима.	Не владеет основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации	Частично владеет основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации	Хорошо владеет основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации	В совершенстве владеет основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации
ОПК-9.8. Составление плана производственно-хозяйственной деятельности строительного подразделения организации	Знать (З8): - состав работ по производственно-хозяйственной деятельности объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.	Не знает состав работ по производственно-хозяйственной деятельности объекта	Знает частично состав работ по производственно-хозяйственной деятельности объекта	Хорошо знает состав работ по производственно-хозяйственной деятельности объекта	В совершенстве знает состав работ по производственно-хозяйственной деятельности объекта
	Уметь (У8): - определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения.	Не умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ	Частично умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ	Хорошо умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ	В совершенстве умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ
	Владеть (В8): - навыками составления плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации.	Не владеет навыками составления плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения	Частично владеет навыками составления плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения	Хорошо владеет навыками составления плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения	В совершенстве владеет навыками составления плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-9.9. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения	Знать (З9): - принципы организационно-управленческих и технологических решений по производственной деятельности производственного подразделения.	Не знает принципы организационно-управленческих и технологических решений по производственной деятельности производственного подразделения.	Знает частично принципы организационно-управленческих и технологических решений по производственной деятельности производственного подразделения.	Хорошо знает принципы организационно-управленческих и технологических решений по производственной деятельности производственного подразделения.	В совершенстве знает принципы организационно-управленческих и технологических решений по производственной деятельности производственного подразделения.
	Уметь (У9): - выбирать и оценивать возможности применения выбранных решений в соответствии с особенностями объекта и принятыми стандартами эксплуатации.	Не умеет выбирать и оценивать возможности применения выбранных решений в соответствии с особенностями объекта и принятыми стандартами эксплуатации	Частично умеет выбирать и оценивать возможности применения выбранных решений в соответствии с особенностями объекта и принятыми стандартами эксплуатации	Хорошо умеет выбирать и оценивать возможности применения выбранных решений в соответствии с особенностями объекта и принятыми стандартами эксплуатации	В совершенстве умеет выбирать и оценивать возможности применения выбранных решений в соответствии с особенностями объекта и принятыми стандартами эксплуатации
	Владеть (В9): - основами сравнения и оценки выбранных организационно-управленческих и/или технологических решений в соответствии с принятыми критериями качества.	Не владеет основами сравнения и оценки выбранных организационно-управленческих и/или технологических решений в соответствии с принятыми критериями качества	Частично владеет основами сравнения и оценки выбранных организационно-управленческих и/или технологических решений в соответствии с принятыми критериями качества	Хорошо владеет основами сравнения и оценки выбранных организационно-управленческих и/или технологических решений в соответствии с принятыми критериями качества	В совершенстве владеет основами сравнения и оценки выбранных организационно-управленческих и/или технологических решений в соответствии с принятыми критериями качества
ОПК-9.10. Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых	Знать (З10): - целевые показатели и критерии качества выполняемых производственным подразделением работ в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации.	Не знает целевые показатели и критерии качества выполняемых производственным подразделением работ	Знает частично целевые показатели и критерии качества выполняемых производственным подразделением работ	Хорошо знает целевые показатели и критерии качества выполняемых производственным подразделением работ	В совершенстве знает целевые показатели и критерии качества выполняемых производственным подразделением работ
	Уметь (У10): - устанавливать и контролировать выполнение целевых показателей производственным подразделением, оценивать степень выполнения и определять состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.	Не умеет устанавливать и контролировать выполнение целевых показателей производственным подразделением, оценивать степень выполнения и определять состав координирующих воздействий	Частично умеет устанавливать и контролировать выполнение целевых показателей производственным подразделением, оценивать степень выполнения и определять состав координирующих воздействий	Хорошо умеет устанавливать и контролировать выполнение целевых показателей производственным подразделением, оценивать степень выполнения и определять состав координирующих воздействий	В совершенстве умеет устанавливать и контролировать выполнение целевых показателей производственным подразделением, оценивать степень выполнения и определять состав координирующих воздействий

Код и наименование индикатора достижения компетенции управленческих решений	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть (В10): - навыками контроля процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации и критериями качества.	Не владеет навыками контроля процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей	Частично владеет навыками контроля процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей	Хорошо владеет навыками контроля процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей	В совершенстве владеет навыками контроля процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей
ОПК-10.1. Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта капитального строительства	Знать (З11): - состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.	Не знает состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации	Знает частично состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации	Хорошо знает состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации	В совершенстве знает состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации
	Уметь (У11): -определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в материальных и трудовых ресурсах.	Не умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах	Частично умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах	Хорошо умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах	В совершенстве умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах
	Владеть (В11): - навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта.	Не владеет навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта	Частично владеет навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта	Хорошо владеет навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта	В совершенстве владеет навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта
ОПК-10.2. Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства	Знать (З12): - состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.	Не знает состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования	Знает частично состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования	Хорошо знает состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования	В совершенстве знает состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования
	Уметь (У12): - определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения.	Не умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ	Частично умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ	Хорошо умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ	В совершенстве умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть (В12): - навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта.	Не владеет навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта	Частично владеет навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта	Хорошо владеет навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта	В совершенстве владеет навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта
ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства	Знать (З13): - требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ.	Не знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ	Знает частично требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ	Хорошо знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ	В совершенстве знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ
	Уметь (У13): - оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми и в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации.	Не умеет оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми	Частично умеет оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми	Хорошо умеет оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми	В совершенстве умеет оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми
	Владеть (В13): - навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества.	Не владеет навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества	Частично владеет навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества	Хорошо владеет навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества	В совершенстве владеет навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества
ОПК-10.6. Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Знать (З14): - критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга.	Не знает критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга	Знает частично критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга	Хорошо знает критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга	В совершенстве знает критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга
	Уметь (У14): - обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта.	Не умеет обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта	Частично умеет обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта	Хорошо умеет обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта	В совершенстве умеет обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта
	Владеть (В14): - навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности.	Не владеет навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности	Частично владеет навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности	Хорошо владеет навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности	В совершенстве владеет навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-10.7. Оценка соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности зданий и сооружений.	Знать (З15): - требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по обеспечению безопасности зданий и сооружений.	Не знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по обеспечению безопасности зданий и сооружений	Знает частично требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по обеспечению безопасности зданий и сооружений	Хорошо знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по обеспечению безопасности зданий и сооружений	В совершенстве знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по обеспечению безопасности зданий и сооружений
	Уметь (У15): - оценивать уровень безопасности объекта в соответствии с его фактическим состоянием и предъявляемыми требованиями.	Не умеет оценивать уровень безопасности объекта в соответствии с его фактическим состоянием и предъявляемыми требованиями	Частично умеет оценивать уровень безопасности объекта в соответствии с его фактическим состоянием и предъявляемыми требованиями	Хорошо умеет оценивать уровень безопасности объекта в соответствии с его фактическим состоянием и предъявляемыми требованиями	В совершенстве умеет оценивать уровень безопасности объекта в соответствии с его фактическим состоянием и предъявляемыми требованиями
	Владеть (В15): - навыками оценки соответствия объекта требованиям безопасности и составления рекомендаций по обеспечению безопасной эксплуатации объекта.	Не владеет навыками оценки соответствия объекта требованиям безопасности и составления рекомендаций по обеспечению безопасной эксплуатации объекта	Частично владеет навыками оценки соответствия объекта требованиям безопасности и составления рекомендаций по обеспечению безопасной эксплуатации объекта	Хорошо владеет навыками оценки соответствия объекта требованиям безопасности и составления рекомендаций по обеспечению безопасной эксплуатации объекта	В совершенстве владеет навыками оценки соответствия объекта требованиям безопасности и составления рекомендаций по обеспечению безопасной эксплуатации объекта

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Техническая эксплуатация зданий и сооружений

Код, специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих их	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Болотин, С. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебное пособие / С. А. Болотин. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9227-0826-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86435.html	ЭР*	30	100	+
2	Белоліпецкі С.А. Основы практической эксплуатации зданий / Белоліпецкі С.А. - Москва: Проспект, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-392-24910-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392249107.html	ЭР*	30	100	+
3	Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости: учебное пособие / составители Э. А. Бегинян [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 109 с. — ISBN 978-5-89040-454-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22670.html	ЭР*	30	100	+

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой  В.Ф. Бай

« 22 » 05 2019 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« 22 » 05 2019 г.

М.П.

согласовано БИК  М.И. Васильберг