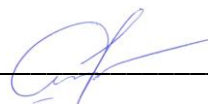


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации
РПД_3-08.03.01.01_2017_81398

Рабочая программа учебной дисциплины
Эксплуатация зданий и сооружений

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01 шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы учебной дисциплины Эксплуатация зданий и сооружений

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01
	шифр
	Строительство
	наименование
Направленность (профиль)	3-08.03.01.01
	шифр
	Промышленное и гражданское строительство
	наименование
Формы обучения	Заочная, Очная
	наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: технические, Чаганов Алексей Борисович
степень, звание, ФИО
Кандидат наук: технические, Бузиков Шамиль Викторович
степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: технические, Чаганов Алексей Борисович
степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Концепция учебной дисциплины

Курс относится к основным дисциплинам профессионального цикла учебного плана, необходим для студентов обучающихся по направлению "Строительство". Курс формирует у обучающегося знания умения и навыки в области эксплуатации зданий и сооружений. Для успешного освоения курса студент должен обладать знаниями в области базовых профессиональных дисциплин: строительные материалы, основания и фундаменты, строительные конструкции. Концепция курса предусматривает применение активных и интерактивных методов обучения при выполнении практических занятий обучающиеся решают задачи методом "группового обсуждения". Каждое практическое занятие содержит имитационные модели рассматриваемых объектов, где студенты вынуждены решать те или иные задачи с применением изученного материала по технической эксплуатации зданий и сооружений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Целью освоения учебного материала дисциплины является получение учащимися теоретических знаний и навыков в следующих областях: -выбор оптимальных решений по организации и управлению эксплуатационными процессами; -повышение эксплуатационных качеств строительных конструкций и инженерного оборудования; -ориентация в экстремальной ситуации и принятие необходимых технических и организационных решений; -диагностики состояния конструкций и оборудования в целях выявления причин отка-зов, а также повышения и экономичности функционирования; -принятие эффективных решений, связанных с особыми условиями эксплуатации зданий и инженерных систем.
Задачи учебной дисциплины	Задача изучения дисциплины заключается в приобретении знаний и навыков по организации, управлению, а также реализации мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, инженерного оборудования.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина входит в блок	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества Основы российского законодательства

Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Последующие учебные дисциплины и практики не предусмотрены основной образовательной программой
--	---

Требования к компетенциям обучающегося, необходимым для освоения учебной дисциплины (предшествующие учебные дисциплины и практики)

Дисциплина: Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
Компетенция ОПК-2

способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
способы и правила выявления естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе работ по метрологии, стандартизации, сертификации и контролю качества	выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам для решения этих проблем	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат применительно к метрологии, стандартизации, сертификации и контролю качества

Дисциплина: Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
Компетенция ОПК-8

умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
нормативные и правовые документы в области метрологии, стандартизации и сертификации строительной индустрии.	использовать нормативные и правовые документы в области метрологии, стандартизации и сертификации строительной индустрии при проектировании и строительстве зданий и сооружений.	нормативными и правовыми документами в области метрологии, стандартизации и сертификации строительной индустрии.

Дисциплина: Основы российского законодательства
Компетенция ОК-4

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы правовых знаний в различных сферах	использовать основы правовых знаний в	использования основных правовых знаний в

жизнедеятельности	различных сферах жизнедеятельности	различных сферах жизнедеятельности
-------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Дисциплина: Основы российского законодательства

Компетенция ОПК-8

умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.	при необходимости использовать законодательные и нормативно-правовые акты в области профессиональной деятельности	теорией отраслевых основ правового регулирования и действия правовых норм

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ПК-1

знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основную нормативную базу необходимую для обеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования	использовать нормативную базу необходимую для обеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования	знанием нормативной базы в области принципов эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования

Компетенция ПК-3

способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
необходимые требования для проведения предварительного технико-экономического обоснования решений по эксплуатации зданий и сооружений, разработке технической документации на ремонт и реконструкцию зданий	проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Компетенция ПК-6

способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные требования по технической эксплуатации	осуществлять и организовывать	способностью осуществлять и организовывать

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

Структура учебной дисциплины

Тематический план

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины (модулей, тем)	Часов	ЗЕТ	Шифр формируемых компетенций
1	Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий	44.00	1.20	ПК-1, ПК-3, ПК-6
2	Обеспечение и оценка эксплуатационных свойств конструкций, оборудования и инженерных систем	60.00	1.70	ПК-1, ПК-3, ПК-6
3	Подготовка и сдача промежуточной аттестации	4.00	0.10	ПК-1, ПК-3, ПК-6

Формы промежуточной аттестации

Зачет	8 семестр (Очная форма обучения) 9 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

Объем учебной дисциплины и распределение часов по видам учебной работы

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ	Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	8	108	3	40	16	24	0	68		8	
Заочная форма обучения	5	9	108	3	16	6	10	0	92		9	

Содержание учебной дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
Модуль 1 «Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий»		1.20	44.00	5.00
	Лекция			
Л1.1	Задачи службы технической эксплуатации		1.00	
Л1.2	Управление службой эксплуатации зданий		1.00	
Л1.3	Особенности технической эксплуатации зданий и сооружений		1.00	
Л1.4	Виды износа и сроки службы зданий и сооружений		1.00	1.00
Л1.5	Организация и проведение ремонтов зданий и сооружений		1.00	
Л1.6	Нормативная документация по технической эксплуатации зданий		1.00	
	Практика, семинар			
П1.1	Периодичность и виды ремонтов. Техническая экспертиза и определение остаточного ресурса строительных конструкций		6.00	
П1.2	Моральный износ. Методы расчета износа.		6.00	
П1.3	Эксплуатационные требования, предъявляемые к основным строительным конструкциям.		6.00	4.00
	СРС			
С1.1	Методы реконструкции существующих зданий и сооружений		8.00	
С1.2	Защита и предохранение конструкций и частей		6.00	

	зданий от воздействия внешних факторов, вызывающих коррозию			
C1.3	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий		6.00	
Модуль 2 «Обеспечение и оценка эксплуатационных свойств конструкций, оборудования и инженерных систем»		1.70	60.00	7.00
	Лекция			
Л2.1	ценка физического и морального износа элементов конструкций и инженерного оборудования		2.00	
Л2.2	Дефекты и повреждения в строительных конструкциях		4.00	2.00
Л2.3	Эксплуатация строительных конструкций, прилегающих территорий и инженерного оборудования		1.00	1.00
Л2.4	Обследование зданий и сооружений		1.00	
Л2.5	усиление зданий и сооружений		1.00	
Л2.6	Реконструкция зданий и сооружений		1.00	
	Практика, семинар			
П2.1	Методика обследования конструкций зданий и сооружений.		1.00	
П2.2	Преждевременный износ конструкций и материалов, классификация дефектов и повреждений		2.00	2.00
П2.3	Способы усиления и восстановления конструкций и частей зданий.		3.00	2.00
	СРС			
C2.1	ценка физического и морального износа элементов конструкций и инженерного оборудования		10.00	
C2.2	Дефекты и повреждения фундаментов, эксплуатация		6.00	

C2.3	Дефекты и повреждения стен, эксплуатация		8.00	
C2.4	Дефекты и повреждения перекрытий, эксплуатация		8.00	
C2.5	Дефекты и повреждения кровли, эксплуатация		2.00	
C2.6	Дефекты и повреждения отделочных слоев, полов, лестниц, балконов и прочих элементов зданий и сооружений, эксплуатация		4.00	
C2.7	Дефекты и повреждения элементов каркаса, эксплуатация		6.00	
Модуль 3 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»		0.10	4.00	
	Зачет			
33.1	Подготовка к зачету		4.00	
ИТОГО		3	108.00	12.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
Модуль 1 «Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий»		1.20	44.00	
	Лекция			
Л1.1	Задачи службы технической эксплуатации		0.50	
Л1.2	Управление службой эксплуатации зданий		0.50	
Л1.3	Особенности технической эксплуатации зданий и сооружений		0.50	
Л1.4	Виды износа и сроки службы зданий и сооружений		0.50	
Л1.5	Организация и проведение ремонтов зданий и сооружений		0.50	
Л1.6	Нормативная документация по технической эксплуатации зданий		0.50	

	Практика, семинар			
П1.1	Периодичность и виды ремонтов. Техническая экспертиза и определение остаточного ресурса строительных конструкций		0.50	
П1.2	Моральный износ. Методы расчета износа.		1.00	
П1.3	Эксплуатационные требования, предъявляемые к основным строительным конструкциям.		0.50	
	СРС			
С1.1	Методы реконструкции существующих зданий и сооружений		14.00	
С1.2	Защита и предохранение конструкций и частей зданий от воздействия внешних факторов, вызывающих коррозию		15.00	
С1.3	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий		10.00	
Модуль 2 «Обеспечение и оценка эксплуатационных свойств конструкций, оборудования и инженерных систем»		1.70	60.00	
	Лекция			
Л2.1	Оценка физического и морального износа элементов конструкций и инженерного оборудования		1.00	
Л2.2	Дефекты и повреждения в строительных конструкциях		0.50	
Л2.3	Эксплуатация строительных конструкций, прилегающих территорий и инженерного оборудования		0.50	
Л2.4	Обследование зданий и сооружений		0.50	
Л2.5	Усиление зданий и сооружений		0.30	
Л2.6	Реконструкция зданий и сооружений		0.20	
	Практика, семинар			

П2.1	Методика обследования конструкций зданий и сооружений.		2.00	
П2.2	Преждевременный износ конструкций и материалов, классификация дефектов и повреждений		4.00	
П2.3	Способы усиления и восстановления конструкций и частей зданий.		2.00	
	СРС			
С2.1	ценка физического и морального износа элементов конструкций и инженерного оборудования		10.00	
С2.2	Дефекты и повреждения фундаментов, эксплуатация		6.00	
С2.3	Дефекты и повреждения стен, эксплуатация		6.00	
С2.4	Дефекты и повреждения перекрытий, эксплуатация		7.00	
С2.5	Дефекты и повреждения кровли, эксплуатация		4.00	
С2.6	Дефекты и повреждения отделочных слоев, полов, лестниц, балконов и прочих элементов зданий и сооружений, эксплуатация		4.00	
С2.7	Дефекты и повреждения элементов каркаса, эксплуатация		12.00	
Модуль 3 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»		0.10	4.00	
	Зачет			
33.1	Подготовка к зачету		4.00	
ИТОГО		3	108.00	

Рабочая программа может использоваться в том числе при обучении по индивидуальному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении.

Описание применяемых образовательных технологий

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Объем занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, час	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
Л1.4	Виды износа и сроки службы зданий и сооружений	1.00	разбор конкретных ситуаций
П1.3	Эксплуатационные требования, предъявляемые к основным строительным конструкциям.	4.00	разбор конкретных ситуаций
Л2.2	Дефекты и повреждения в строительных конструкциях	2.00	разбор конкретных ситуаций
Л2.3	Эксплуатация строительных конструкций, прилегающих территорий и инженерного оборудования	1.00	разбор конкретных ситуаций
П2.2	Преждевременный износ конструкций и материалов, классификация дефектов и повреждений	2.00	разбор конкретных ситуаций
П2.3	Способы усиления и восстановления конструкций и частей зданий.	2.00	разбор конкретных ситуаций

При обучении могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

Система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение учебного периода.

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Сервис" (специализация "Сервис в жилищной и коммунально-бытовой сфере") / И. В. Болгов, А. П. Агарков. - М. : Академия, 2009. - 205, [1] с. : ил. ; 22. - (Высшее профессиональное образование. Сервис) (Учебное пособие). - Библиогр.: с. 202-203. - 2500 экз
- 2) Техническая эксплуатация жилых зданий : учебник / под ред. В. И. Римшин, А. М. Стражникова. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М. : Высш. шк., 2008. - 638 с.. - (Для высших учебных заведений)

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В. А. Комков, С. И. Рощина, Н. С. Тимахова. - М. : Инфра-М, 2005. - 288 с.. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 286

Учебно-методические издания

- 1) Оценка физического износа зданий [метод. указания к курсовому проекту по дисциплине "Техническая эксплуатация зданий и сооружений", специальность "Городское строительство и хозяйство"] / А. Б. Чаганов ; ВятГУ, ФСА, каф. СК. - Киров : [б. и.], 2010. - 15 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-08.03.01.01
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://student.vyatsu.ru>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)

- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)

Используемые информационные базы данных и поисковые системы:

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент
(http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

**Описание материально-технической базы, необходимой для
осуществления образовательного процесса**

Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180CM, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100CM И КАБЕЛЕМ VGA 15.2M

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО	Номер договора	Дата договора
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"	Лицензионный контракт №314	02 июня 2017
2	MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)	ГПД 14/58	07.07.2014
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
5	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»	Лицензионный договор №647-05/16	31 мая 2016
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»	Договор № 559-2017-ЕП Контракт № 149/17/44-ЭА	13 июня 2017 12 сентября 2017
7	Электронный периодический	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»	Договор об информационно-	01 сентября 2017

	справочник «Система ГАРАНТ»			правовом сотрудничестве №УЗ-43-01.09.2017-69	
8	SecurityEssentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	ООО «Рубикон»	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах	ООО «Рубикон»	Контракт № 332/17/44-ЭА	05 февраля 2018

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе по учебной дисциплине
Эксплуатация зданий и сооружений

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование

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

Этап: Входной контроль знаний по дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Оценка	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	необходимые требования для проведения предварительного технико-экономического обоснования решений по эксплуатации зданий и сооружений, разработке технической документации на ремонт и реконструкцию зданий основную нормативную базу необходимую для обеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования основные требования по технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства	использовать нормативную базу необходимую для обеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации	знанием нормативной базы в области принципов эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации

		заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Отлично	архитектурные конструкции гражданских и промышленных зданий и сооружений, конструктивные схемы зданий и сооружений, применяемые при строительстве материалы, особенности расчетов и проектирования основных строительных конструкций, правила и процедуры проведения работ по изысканию при строительстве зданий и сооружений, особенности работы со строительной нормативной литературой	Определять конструктивные схемы зданий, типы и виды основных строительных конструкций и их элементов, проводить расчеты с определением прочности и жесткости конструкций и их элементов	классификацией типов и видов зданий и сооружений, методиками проведения расчетов с определением прочности и жесткости конструкций зданий, навыками работы с нормативной строительной литературой
Хорошо	Тоже, но допускаются незначительные ошибки	Тоже, но допускаются незначительные ошибки	Тоже, но допускаются незначительные ошибки
Удовлетворительно	Тоже, но допускаются ошибки и неточности в описании конструктивных схем	Тоже, но допускаются ошибки и неточности в описании конструктивных схем	Тоже, но допускаются ошибки и неточности в описании конструктивных схем

Этап: Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: аттестовано, не аттестовано

Оценка	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	необходимые требования для проведения предварительного технико-экономического обоснования решений по эксплуатации зданий и сооружений, разработке технической документации на ремонт и реконструкцию зданий основную нормативную базу необходимую для обеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования основные требования по технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства	использовать нормативную базу необходимую для обеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	знанием нормативной базы в области принципов эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности

Аттестовано	законы старения и износа, управления параметрами строительных конструкций и систем, управления случайными процессами, понятия теории эксплуатации, теории износа и отказов, физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, методы оценки показателей качества строительных материалов, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения	анализировать воздействие окружающей среды на материал в конструкции, выбирать оптимальные решения по организации и управлению эксплуатационными процессами.	методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств, приборной оценки и контролем технического состояния конструкций и функционирования инженерного оборудования
-------------	---	--	---

Этап: Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: зачтено, не зачтено

Оценка	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	необходимые требования для проведения предварительного технико-экономического обоснования решений по эксплуатации зданий и сооружений, разработке	использовать нормативную базу необходимую для обеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования осуществлять и организовывать	знанием нормативной базы в области принципов эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования способностью осуществлять и организовывать

	технической документации на ремонт и реконструкцию зданий основную нормативную базу необходимую для обеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования основные требования по технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства	техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Зачтено	методы мониторинга и оценки технического состояния и остатчного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования; научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по эксплуатации зданий и	искать и применять научнотехническую информацию, отечественнопо и зарубежную опыта по эксплуатации зданий и сооружений использовать нормативную базу необходимую для вбеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования осуществлять и	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по эксплуатации зданий и сооружений знанием нормативной базы в области принципов эксплуатации и обслуживания зданий, ооружений, инженерных систем и оборудования, методами мониторинга и оценки

	сооружений, необходимые требования для проведения предварительного технико-экономического обоснования решений по эксплуатации зданий и сооружений по разработке технической документации на ремонт и реконструкцию зданий, основную нормативную базу необходимую для обеспечения эксплуатации и обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования; основные требования по технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства; требования и методы осуществления организации и планирования технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы, осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования, применять методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования, проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие	технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работ, способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования, способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование решений по эксплуатации зданий и сооружений, разрабатывать техническую документацию на ремонт и реконструкцию зданий, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и
--	---	--	---

		разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
--	--	---	--

**Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта
деятельности, характеризующих этапы формирования
компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Этап: проведение промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Какие мероприятия проводятся на завершающем этапе технического обследования?	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Реконструкция зданий и сооружений	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Усиление строительных конструкций	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Особенности эксплуатации общественных зданий	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Мероприятия по подготовке зданий к зимнему и к весенне-летнему периодам эксплуатации	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Эксплуатационные требования, предъявляемые к инженерным системам	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Техническое обслуживание и ремонт окон, дверей и световых фонарей	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Техническая эксплуатация лестниц	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Техническая эксплуатация крыш, кровель	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Техническая эксплуатация полов	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Техническая эксплуатация перекрытий	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Техническая эксплуатация стен и фасадов зданий	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Техническая эксплуатация перегородок	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Техническая эксплуатация оснований,	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	

фундаментов и придомовой территории					
Техническое содержание помещений и зданий придомовой территории	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Техническое обследование зданий и сооружений	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Основы диагностики технического состояния зданий	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Защита конструкций от увлажнения	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Типовые структуры эксплуатационной организации	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Аварийно-диспетчерская служба	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Организация текущего ремонта, организация капитального ремонта	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Обслуживающие организации	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Эксплуатационные требования к зданиям, конструкциям, системам	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Содержание системы технической эксплуатации зданий	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Классификация дефектов строительных конструкций, причины возникновения дефектов.	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Ремонт здания (виды ремонтов, график...).	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Надежность здания, физический и моральный, износ способы определения.	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Внешние и внутренние воздействия на здание.	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Классификация зданий и сооружений по степени капитальности.	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Прямая и обратная связь между строительством и использованием здания.	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Классификация зданий и сооружений по назначению.	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	

Категории технического состояния зданий.	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Постоянный квалифицированный уход за зданием, периодическая оценка его технического состояния, своевременное проведение профилактического и восстановительного ремонтов это:	ПК-3, ПК-6	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	3
Основной задачей планово-предупредительного ремонта является:	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	3
Периодичность ремонтных работ зависит от:	ПК-3, ПК-6	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
1. Верны ли следующие утверждения касательно ЖКХ. 1) Важнейшим аспектом в управлении ЖКХ является принцип конкурентоспособности и 2) В состав жилищного хозяйства входят жилые и нежилые здания с сетью эксплуатирующих и обслуживающих их предприятий и организаций	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Верны ли утверждения касательно ЖКХ. 1) Кризисное состояние ЖКК в большинстве муниципальных образований России стало проблемой общегосударственного значения 2) реформирование ЖКХ направлено на повышение роли органов местного самоуправления	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Верны ли следующие утверждения касательно ЖКХ: 1) На муниципальном уровне следует завершить процесс разграничения и	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4

оформления прав собственности на объекты ЖКХ 2) Муниципальные органы в управлении ЖКХ сочетают административные и хозяйственные функции					
Что относится к основным фондам подотраслей коммунального хозяйства: 1) гаражи, мастерские, производственные здания 2) сети, котельные, насосные станции, очистные сооружения	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какая схема работы обслуживающих организаций?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	3
Обслуживающая организация обеспечивает:	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Текущий ремонт – это:	ПК-6	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Периодичность капитальных работ в годах при нормальных условиях:	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Периодичность капитальных работ в годах в агрессивной среде и переувлажнении:	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Периодичность капитальных работ в годах при вибрационных нагрузках:	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Верны ли следующие утверждения, касательно персонала АДС: 1) всегда в штате имеется 1 старший диспетчер-инженер и 3 дежурных диспетчера-техника 2) дежурная смена на диспетчерском пункте комплектуется из диспетчера, слесарей-сантехников, слесарей-электриков, электромонтеров по лифтам и др.	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Верны ли следующие	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В]	4

утверждения, касательно работы АДС: 1) С диспетчерского пульта диспетчер осуществляет постоянный автоматизированный контроль за работой лифтом, систем отопления, холодного и горячего водоснабжения и др. 2) Диспетчер имеет возможность связаться по громкоговорящей связи с дворником и др.		й		Представления	
Верны ли следующие утверждения, касательно работы АДС: 1) Качество и сроки заявок записывает дежурный диспетчер в специальные журналы. 2) Все поступающие заявки, принятые решения и отданные диспетчером распоряжения фиксируются магнитофонной записью.	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Верны ли следующие утверждения, касательно АДС: 1) В каждой жилищно-эксплуатационной организации оборудуется объединенная аварийно-диспетчерская служба. 2) Для нее отводится специальное помещение.	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Антисептируются ли элементы, подлежащие сплошной окраске (окна, двери, чистые полы и перегородки)?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Что изучает техническая диагностика зданий и сооружений?	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какие меры предпринимаются при	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4

визуальном обследовании здания?					
Техническое обследование зданий и сооружений проводится в несколько этапов. Какова основная задача предварительного технического обследования?	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	4
Какие мероприятия проводятся на втором этапе технического обследования?	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	4
Прочность бетона можно измерить с помощью:	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	3
Осадка фундамента определяется с помощью:	ПК-1	Практический	Репродуктивный	[A] Факты	3
За чей счет наниматель жилого помещения обязан проводить текущий ремонт жилого помещения и мест общего пользования в квартире:	ПК-6	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	3
Наймодатель жилого помещения обязан:	ПК-6	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	5
Температура в лестничных клетках жилых зданий в зимнее время должна поддерживаться:	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	3
При наличии подвалов всегда необходимо устраивать гидроизоляцию	ПК-3, ПК-6	Практический	Конструктивный	[B] Представления	3
Основной причиной физического износа и снижения несущей способности фундаментов является воздействие на них	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
Прочность фундаментов можно восстановить методом	ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	4
Какие повреждения могут возникнуть в процессе эксплуатации балконов, лоджий и козырьков?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	5
Что при эксплуатации зданий запрещается?	ПК-6	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	3
Техническая	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[B]	4

эксплуатация фасадов предусматривает:		й		Представления	
При наружном осмотре определяют состояние эксплуатируемых стен, при этом особое внимание обращают для каменных стен на:	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
В процессе эксплуатации балконов, лоджий и козырьков могут возникнуть следующие повреждения (выбрать неверный вариант)	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Для нормальной эксплуатации внутренних стен и перегородок необходимо выявлять и незамедлительно устранять наиболее опасные дефекты:	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	3
С разрешения какого отдела можно осуществлять разборку, перестановку и установку новых внутренних стен и перегородок	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	3
Нормативный срок безаварийной эксплуатации деревянных перекрытий по деревянным балкам должен быть:	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	3
Через какой срок нужно проверять перекрытия над встроенными котельными, магазинами и производственными помещениями	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	3
Чем вызваны дефекты и повреждения полов?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	3
Содержание полов-это..?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	3
Чем вызваны дефекты покрытий и кровель?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	5
Наиболее уязвимые участки крыш?	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
С каким водоотводом кровли не очищают от снега?	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Разрешается ли использовать	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	3

лестничные помещения для складирования материалов, оборудования или инвентаря?					
Какого главное эксплуатационное качество присуще окнам, и дверям?	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Для чего устанавливаются фонари в гражданских зданиях?	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какой должна быть звукоизолирующая способность внутренних дверей?	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как утраиваются стыки наружных стекол у фонарей?	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как часто должен проводиться общий осмотр инженерных систем?	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Какая цель проведения весеннего осмотра?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Для чего делается осенний осмотр инженерных систем?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Для чего проводятся осмотры инженерных систем?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
В чем заключается защита бетонных, а также каменных конструкций от коррозии?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Чьи обязанности шире?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	3
Как можно снизить степень морального износа?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	3
Совокупность признаков долговечности и огнестойкости это:	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	3
Нормативный срок службы 125 лет у зданий группы:	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	3
Каменные облегченные жилые здания с ж/б колоннами и деревянными перекрытиями имеют группу капитальности:	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	3
Срок службы зданий и	ПК-3, ПК-6	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	3

сооружений, в течение которого целесообразна их эксплуатация и ремонт это:		й	й		
Постепенная утрата технико-экономических первоначальных качеств в результате воздействия естественных факторов	ПК-3, ПК-6	Теоретически й	Репродуктивны й	[А] Термины	3
Моральный износ первой формы связан:	ПК-3	Теоретически й	Репродуктивны й	[А] Термины	3
От чего зависит моральный износ?	ПК-3	Теоретически й	Конструктивный	[В] Представления	3
Приведение здания в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации:	ПК-6	Теоретически й	Репродуктивны й	[А] Термины	3
Как часто необходимо проводить профилактический осмотр систем водоснабжения и канализации?	ПК-6	Теоретически й	Репродуктивны й	[А] Цифры	3
Какова основная причина неисправностей в системе водоснабжения?	ПК-6	Теоретически й	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	3
Что обеспечивает исправную эксплуатацию систем горячего водоснабжения?	ПК-6	Теоретически й	Конструктивный	[В] Представления	3
В результате осадочных деформаций наиболее распространёнными дефектами канализационных систем являются:	ПК-6	Теоретически й	Творческий	[С] Закономерности	3
Техническое состояние воздуховодов проверяется...	ПК-6	Теоретически й	Конструктивный	[В] Понятия	3
Какие виды систем отопления бывают?	ПК-6	Теоретически й	Репродуктивны й	[А] Факты	4
Какое значение не должна превышать часовая утечка теплоносителя при эксплуатации системы отопления?	ПК-6	Теоретически й	Репродуктивны й	[А] Цифры	4
Какая допустимая величина принимается максимальной	ПК-6	Теоретически й	Конструктивный	[В] Представления	4

относительной глубины коррозионного поражения труб от толщины стенки новой трубы?					
Что в себя включает сеть внутридомового электроснабжения?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	5
Кто несет ответственность за эксплуатацию электропроводки в квартирах?	ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Проверка действий механизмов тормоза, ловителей и буферов при рабочей скорости - это...?	ПК-1, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
К лифту допущенному к эксплуатации обязательно должно прилагаться:	ПК-1, ПК-3, ПК-6	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какая температура в градусах должна быть на выходе из котла при пробных топках?	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Что вызывает недостаточная вентиляция крыши?	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Допустимая площадь сечения слуховых окон или продухов на крыше должна быть не менее?	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Какова установленная периодичность наладочно-регулирующих работ для вентиляционных систем общественных зданий?	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Какой из видов работ нельзя проводить без оформления разрешительной документации?	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Что представляет собой частичная реконструкция?	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	3
Что не относится к реконструкции жилых и общественных зданий?	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	5
Наиболее экономичный способ усиления простенка	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
ремонт перекрытий осуществляется	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4

усиление металлических балок осуществляется	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
причины для усиления фундамента	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Вариант реконструкции балконов	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Способы усиления и разгрузки ленточных фундаментов, показанный на рисунке – это ...	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
К способам усиления и разгрузки ленточных фундаментов НЕ относятся	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Что понимается под аварийно-восстановительными работами	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Вариант усиления и разгрузки ленточных фундаментов при реконструкции – это ...	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Усиление кирпичных простенков с помощью устройства ...	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Реконструкция балкона:	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Трещинообразование в несущих стенах здания вызвано...	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Способы усиления и разгрузки ленточных фундаментов, показанный на рисунке	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Вариант усиления деревянных балок перекрытия при реконструкции здания – это вариант с помощью	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Фундамент из бутовой кладки при его реконструкции пришлось усилить из-за ...	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Деформация зданий и сооружений, возводимых на вечномёрзлых грунтах, вызвана ...	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Вариант реконструкции балконов, изображенный на рисунке - это	ПК-1, ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Модернизация – это...	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4

Перепланировка – это мероприятия, направленное на	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Ветхость – это установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа здания (элемента)	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Капитальность здания – это характеристика	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4

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

Этап: Входной контроль знаний по дисциплине

Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий

Цель процедуры:

Целью проведения входного контроля по дисциплине является выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся, необходимых для успешного освоения дисциплины, а также для определения преподавателем путей ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна, как правило, охватывать всех обучающихся, приступивших к освоению дисциплины (модуля). Допускается неполный охват обучающихся, в случае наличия у них уважительных причин для отсутствия на занятии, на котором проводится процедура оценивания.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в начале периода обучения (семестра, модуля) на одном из первых занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий,

количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке доводятся до сведения обучающихся на ближайшем занятии после занятия, на котором проводилась процедура оценивания.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Результаты данной процедуры могут быть учтены преподавателем при проведении процедур текущего контроля знаний по дисциплине (модулю).

Этап: Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Аттестация по совокупности выполненных работ на контрольную дату

Цель процедуры:

Целью текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) является оценка уровня выполнения обучающимися самостоятельной работы и систематической проверки уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и динамики формирования компетенций в процессе обучения.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) и обучающихся на очной и очно-заочной формах обучения. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается получившим оценку «не аттестовано». Для обучающихся на заочной форме процедура оценивания не проводится.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится неоднократно в течение периода обучения (семестра, модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем, как совокупность выполненных работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения.

Описание проведения процедуры:

Обучающийся в течение отчетного периода обязан выполнить установленный объем работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения. Успешность, своевременность выполнения указанных работ является условием прохождения процедуры.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «аттестовано»;
- «не аттестовано».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа. Деканат факультета доводит результаты проведения процедур по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы до сведения обучающихся путем размещения данной информации на стендах факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Этап: Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета

Зачет по совокупности выполненных работ в течение семестра

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля), но, как правило, до начала экзаменационной сессии. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не сдавших зачеты до начала экзаменационной сессии.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем, как совокупность выполненных работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения.

Описание проведения процедуры:

Обучающийся в течение отчетного периода обязан выполнить установленный объем работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения. Успешность, своевременность выполнения указанных работ является условием прохождения процедуры.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости, либо в зачетные карточки (для обучающихся, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.