

Воткинский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ



Директор

И.А. Давыдов

28.08

2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Реконструкция и усиление зданий и сооружений

для направления: 08.03.01 – «Строительство»

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Контактные занятия (всего)	10	10			
В том числе:					
Лекции	6	6			
Практические занятия (ПЗ)	4	4			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	132	132			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		130			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	2	Зач. 2			
Общая трудоемкость	час	144	144		
	зач. ед.	4	4		

Воткинский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.А. Давыдов

_____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Реконструкция и усиление зданий и сооружений

для направления: 08.03.01 – «Строительство»

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Контактные занятия (всего)	10	10			
В том числе:					
Лекции	6	6			
Практические занятия (ПЗ)	4	4			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	132	132			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		130			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	2	Зач. 2			
Общая трудоемкость	час	144	144		
	зач. ед.	4	4		

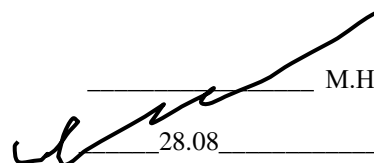
Кафедра «Техническая механика»

Составитель: Каракулов Максим Николаевич, доктор технических наук, доцент

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата) и утверждена на заседании кафедры

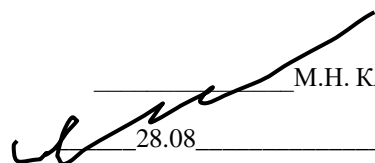
Протокол от 28.08.2020 № 3

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»


_____ М.Н. КАРАКУЛОВ
28.08 _____ 2020 г.

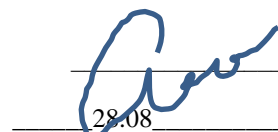
СОГЛАСОВАНО

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМИССИИ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО», ПРОФИЛЬ «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»


_____ М.Н. КАРАКУЛОВ
28.08 _____ 2020 г.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СООТВЕТСТВУЕТ КОЛИЧЕСТВУ ЧАСОВ РАБОЧЕГО УЧЕБНОГО ПЛАНА НАПРАВЛЕНИЯ 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО», ПРОФИЛЬ «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ УЧЕБНОЙ ЧАСТИ
ВФ ФГБОУ ВО «ИЖГТУ ИМЕНИ М.Т. КАЛАШНИКОВА»


_____ СОЛОВЬЕВА Л.Н.
28.08 _____ 2020 г.

Название дисциплины		Реконструкция и усиление зданий и сооружений				
Номер		Академический год			семестр	
кафедра		Программа		08.03.01 – Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»		
Составитель		Каракулов М.Н., д.т.н., доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цель: подготовка бакалавров в области обследования, испытания зданий, сооружений и застройки».</p> <p>Задачи дисциплины: изучение способов обследования, испытаний и восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений; методов мобилизации градостроительных, объемно-планировочных и технических решений.</p> <p>Знания: Способы разборки, разрушения, демонтажа и замены конструкций зданий Методы и средства проведения инженерного эксперимента Безопасные приемы выполнения ремонтно-строительных работ</p> <p>Умения: Разрабатывать технологические карты на ремонт зданий. Разработка схем последовательности демонтажа конструктивных элементов зданий Определять этапы операционного контроля Определять последовательность демонтажа, разборки конструктивных элементов зданий. Разработка схем строповки демонтируемых элементов и конструкций зданий</p> <p>Навыки: Расчет потребности материально-технических ресурсов Разработка схем организации процессов при реконструкции зданий Разработка указаний по безопасным приемам производства работ, пожарной безопасности и защите экологии.</p> <p>Лекции (основные темы): Задачи и объемы реконструкции и усиления при современной методике интенсивного градостроительства. Принципы градостроительной архитектурной и технической реконструкции районов и зданий исторической застройки, включая частичное перепрофилированное измерение плотности застройки. Массовая городская застройка 1950-1960г. Ее особенности, социальная, архитектурно-планировочная и экономическая актуальность ее реконструкции. Методы мобилизации и реконструкции градостроительных, объемно-планировочных и технических решений. Способы усиления зданий и сооружений. Реконструкция промышленной застройки и зданий. Решение градостроительных, социальных, технических, экономических проблем реконструкции.</p>				
Основная литература		<ol style="list-style-type: none"> 1. ЛЕДЕНЁВ, В. В. ОБСЛЕДОВАНИЕ И МОНИТОРИНГ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] : УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / В. В. ЛЕДЕНЁВ, В. П. ЯРЦЕВ. — ЭЛЕКТРОН. ТЕКСТОВЫЕ ДАННЫЕ. — ТАМБОВ : ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, ЭБС АСВ, 2017. — 252 С. — 978-5-8265-1685-0. — РЕЖИМ ДОСТУПА: HTTP://WWW.IPRBOOKSHOP.RU/85935.HTML 2. УСИЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ СОВРЕМЕННЫМИ СПОСОБАМИ [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] : УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / Я. А. ПРОНОЗИН, Л. Р. ЕПИФАНЦЕВА, Ю. В. НАУМКИНА, М. А. САМОХВАЛОВ. — ЭЛЕКТРОН. ТЕКСТОВЫЕ ДАННЫЕ. — ТЮМЕНЬ : ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, 2017. — 93 С. — 978-5-9961-1549-5. — РЕЖИМ ДОСТУПА: HTTP://WWW.IPRBOOKSHOP.RU/83742.HTML 				
Технические средства		Стандартно оборудованная лекционная аудитория				
		Приобретаются студентами при освоении модуля				
		ПК-1 Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, ПК-2 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения				
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		Всего часов	6	4		132
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета дисциплины	Получение оценки «удовл.», «хорошо», «отл.»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к экзамену
формы	Зачет с оценкой	КП				
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины			Математика, инженерная и компьютерная графика, сопротивление материалов, строительная механика, основы архитектуры, основы строительных конструкций, строительные материалы			

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является теоретическая и практическая ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ В ОБЛАСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ, ИСПЫТАНИЯ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ЗАСТРОЙКИ.

Задачи дисциплины:

- рассмотрение физико-механических свойств древесины и конструкционных пластмасс как анизотропных материалов;
- овладение знаниями теоретических основ в области их применения в строительстве;
- овладение знаниями методов расчета и принципов проектирования конструкций из дерева и пластмасс, правил оформления документации;
- ознакомление со стандартными расчетными и графическими программными пакетами.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

Способы разборки, разрушения, демонтажа и замены конструкций зданий

Методы и средства проведения инженерного эксперимента

Безопасные приемы выполнения ремонтно-строительных работ;

уметь:

- Разрабатывать технологические карты на ремонт зданий.

Разработка схем последовательности демонтажа конструктивных элементов зданий

Определять этапы операционного контроля

Определять последовательность демонтажа, разборки конструктивных элементов зданий.

Разработка схем строповки демонтируемых элементов и конструкций зданий;

владеть:

- Расчет потребности материально-технических ресурсов

Разработка схем организации процессов при реконструкции зданий

Разработка указаний по безопасным приемам производства работ, пожарной безопасности и защите экологии..

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Для изучения дисциплины студент должен

знать:

- основы проведения расчетов по методам сопромата, теоретической и строительной механики;

- общие архитектурные принципы компоновки схем конструкций;

- основные свойства строительных материалов;

уметь:

- определять схемы нагружения конструкций;

владеть:

- навыками проведения математических расчетов.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: математика, инженерная графика, сопротивление материалов, строительная механика, основы архитектуры и строительных конструкций, архитектура зданий, строительные материалы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п З	Знания
1.	Способы разборки, разрушения, демонтажа и замены конструкций зданий
2.	Методы и средства проведения инженерного эксперимента
3.	Безопасные приемы выполнения ремонтно-строительных работ

3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	Разрабатывать технологические карты на ремонт зданий.
2.	Разработка схем последовательности демонтажа конструктивных элементов зданий
3.	Определять этапы операционного контроля
4.	Определять последовательность демонтажа, разборки конструктивных элементов зданий.
5.	Разработка схем строповки демонтируемых элементов и конструкций зданий

3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
---------	--------

1.	Расчет потребности материально-технических ресурсов
2.	Разработка схем организации процессов при реконструкции зданий
3.	Разработка указаний по безопасным приемам производства работ, пожарной безопасности и защите экологии.

3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ПК-2 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.3 Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПК-2.4 Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.5 Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	1,2	1-3	1
ПК-2 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.6 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний ПК-2.7 Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию ПК-2.8 Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	3	4,5	2,3

	гражданского назначения			
<p>ПК-1 Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-1.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм</p> <p>ПК-1.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК-1.6 Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования</p> <p>ПК-1.7 Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.8 Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.9 Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному</p>	1-3	1-5	1-3

	проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения			
--	--	--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	прак	лаб	СРС*	
1	Ремонт и усиление фундаментов	8		1			16	
2	Ремонт стен и перегородок	8			1		16	Текущий контроль выполнения заданий
3	Ремонт каркасов зданий и сооружений	8		1			16	
4	Ремонт конструкций перекрытий и покрытий	8					16	
5	Ремонт кровельных покрытий	8		1	1		16	Текущий контроль выполнения заданий
6	Ремонт гидроизоляции	8		2	1		20	
7	Ремонт и отделка поверхностей зданий и сооружений	8		1			16	
8	Разборка зданий и сооружений	8			1		16	
9	Зачет с оценкой	8					2	Вопросы к зачету
	Всего			6	4		134	

*включая курсовое проектирование

4.2. Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	Ремонт и усиление фундаментов	1,2	1,2	1-3
2	Ремонт стен и перегородок	2,3	1,2	1-3
3	Ремонт каркасов зданий и сооружений	2,3	3,4	1-3
4	Ремонт конструкций перекрытий и покрытий	2,3	4,5	1-3
5	Ремонт кровельных покрытий	2,3	4,5	1-3
	Ремонт гидроизоляции	2,3	4,5	1-3
	Ремонт и отделка поверхностей зданий и сооружений	2,3	4,5	1-3
	Разборка зданий и сооружений	2,3	4,5	1-3

4.3. Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование темы практического занятия и его содержание	Трудоемкость (час)
1.	2	Ремонт стен и перегородок	1
2.	5	Ремонт кровельных покрытий	1
3.	6	Ремонт гидроизоляции	1
4.	8	Разборка зданий и сооружений	1
	Всего		4

5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование тем	Трудоемкость (час)
1.	1	Ремонт и усиление фундаментов	16
2.	2	Ремонт стен и перегородок	16
	3	Ремонт каркасов зданий и сооружений	16
3.	4	Ремонт конструкций перекрытий и покрытий	16
4.	5	Ремонт кровельных покрытий	16
5.	6	Ремонт гидроизоляции	20
6.	7	Ремонт и отделка поверхностей зданий и сооружений	16
7.	8	Разборка зданий и сооружений	16
8.	1	Ремонт и усиление фундаментов	16
		Зачет	2
	Всего		134

5.2. Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Фонд оценочных средств по дисциплине «Реконструкция и усиление зданий и сооружений», которое оформляется в виде отдельного документа.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) а) Основная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	ЛЕДЕНЁВ, В. В. ОБСЛЕДОВАНИЕ И МОНИТОРИНГ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] : УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / В. В. ЛЕДЕНЁВ, В. П. ЯРЦЕВ. — ЭЛЕКТРОН. ТЕКСТОВЫЕ ДАННЫЕ. — ТАМБОВ : ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, ЭБС АСВ, 2017. — 252 с. — 978-5-8265-1685-0. — РЕЖИМ ДОСТУПА: HTTP://WWW.IPRBOOKSHOP.RU/85935.HTML	2017
2	УСИЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ СОВРЕМЕННЫМИ СПОСОБАМИ [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] : УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / Я. А. ПРОНОЗИН, Л. Р. ЕПИФАНЦЕВА, Ю. В. НАУМКИНА, М. А. САМОХВАЛОВ. — ЭЛЕКТРОН. ТЕКСТОВЫЕ ДАННЫЕ. — ТЮМЕНЬ : ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, 2017. — 93 с. — 978-5-9961-1549-5. — РЕЖИМ ДОСТУПА: HTTP://WWW.IPRBOOKSHOP.RU/83742.HTML	2017

б) Дополнительная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	КОНЮКОВ, А. Г. КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ЗАСТРОЙКИ» [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] / А. Г. КОНЮКОВ. — ЭЛЕКТРОН. ТЕКСТОВЫЕ ДАННЫЕ. — НИЖНИЙ НОВГОРОД : НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, ЭБС АСВ, 2010. — 63 с. — 2227-8397. — РЕЖИМ ДОСТУПА: HTTP://WWW.IPRBOOKSHOP.RU/16009.HTML	2010
2	С.С. ДОБРОНРАВОВ, В.Г. ДРОНОВ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ, М.: – ВЫСШАЯ ШКОЛА, 2001 – 576 с.	2001
3	А.Н. МАКСИМЕНКО ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ДОРОЖНЫХ МАШИН. – СПБ.: БХВ – ПЕТЕРБУРГ, 2006 – 392 с.	2006

в) Методические указания

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование книги</i>	<i>Год издания</i>
1	Учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы обучающихся: для обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств/ сост. Р.М. Бакиров, Е.В. Чумакова. – Воткинск: Изд. ВФ ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2019. – 15 с. – Режим доступа: http://vfistu.ru/images/files/Docs/metorg_po_sam_rabote.pdf .	2019
2	Оформление контрольных работ, рефератов, курсовых работ и проектов, отчетов по практике, выпускных квалификационных работ: методические указания/ сост.: А.Ю. Уразбахтина, Р.М. Бакиров, В.А. Смирнов – Воткинск: Изд. ВФ ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2018. – 25 с. – Режим доступа: http://vfistu.ru/images/files/Docs/metodichka_po_oformleniu_v3.pdf .	2018

в) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
3. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф>.
4. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>
5. Международный индекс научного цитирования WebofScience –<http://webofscience.com>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU –<https://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Техническая библиотека <http://www.tehlit.ru/>
8. Справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>

г) программное обеспечение:

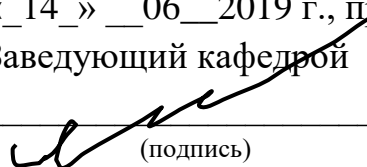
1. MicrosoftOfficeStandard 2007
2. WinMachine

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
1	Мультимедийная лекционная аудитория (каб. 314, 311) Воткинского филиала. Оборудование: персональный компьютер или ноутбук, проектор, экран, наборы слайдов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное федеральное образовательное учреждение
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)
Воткинский филиал
Кафедра Техническая механика
(наименование кафедры)

	УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры «_14_» __06__2019 г., протокол №_2/19__ Заведующий кафедрой  _____ Каракулов М.Н. (подпись)
--	--

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

РЕКОНСТРУКЦИЯ И УСИЛЕНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

(наименование дисциплины)

08.03.01 - Строительство

(шифр и наименование направления/специальности наименование дисциплины)

Промышленное и гражданское строительство

(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

Бакалавр

_____ Квалификация (степень) выпускника

Воткинск
2019

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине**

РЕКОНСТРУКЦИЯ И УСИЛЕНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Ремонт и усиление фундаментов	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8	
2	Ремонт стен и перегородок	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8	Текущий контроль выполнения заданий
3	Ремонт каркасов зданий и сооружений	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8	
4	Ремонт конструкций перекрытий и покрытий	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8	
5	Ремонт кровельных покрытий	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7;	Текущий контроль выполнения заданий

		ПК-2.8	
6	Ремонт гидроизоляции	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8	
7	Ремонт и отделка поверхностей зданий и сооружений	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8	
8	Разборка зданий и сооружений	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8	
	Зачет с оценкой		Вопросы к зачету

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) взяты из рабочей программы дисциплины.

1. Описания элементов ФОС

Наименование: зачет

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Разработка траншей оснований.
2. Защита подземных частей зданий от воздействия подземных вод.
3. Усиление фундаментов устройством железобетонной обоймы; передачей нагрузки на выносные опоры; передачей нагрузки на выносные опоры, буронабивные сваи.
4. Инъексирование фундаментов.
5. Техника безопасности при капитальном ремонте фундаментов
6. Методы усиления кирпичных, крупноблочных и крупнопанельных стен устройством простого кирпичного замка: замка со стальным якорем; установкой стальных стяжных болтов по полосовым стальным накладкам.
7. Техника безопасности при капитальном ремонте стен и перегородок.
8. Усиление металлических, железобетонных, кирпичных устройством железобетонных обойм; углеволокном.
9. Техника безопасности при производстве монтажных работ
10. Ремонт и повышение несущей способности прогонов, балок, ригелей, ферм и перекрытий увеличением сечений, обеспечением огнестойкостью конструкций.
11. Техника безопасности при ремонте покрытий и перекрытий.
12. Ремонт оснований под рулонную кровлю ,ремонт металлической кровли.
13. Ремонт кровли из рулонных материалов. Техника безопасности при ремонте кровельных покрытий.
14. Гидроизоляция фундаментов устройством осушающей вентиляции и нагнетанием гидроизолирующего раствора в стены подвала.
15. Гидроизоляция полов и перекрытий санузлов.
16. Техника безопасности при гидроизоляционных работах
17. Ремонт штукатурки наружных и внутренних поверхностей зданий.
18. Окраска фасадов зданий современными материалами.
19. Создание новых поверхностей и потолков.
20. Техника безопасности при выполнении отделочных работ.
21. Подготовка частей зданий к разборке или сносу.
22. Демонтаж инженерного оборудования.
23. Разборка крыш, лестниц и перекрытий.
24. Разборка стен каменных зданий.
25. Разборка фундаментов.
26. Техника безопасности при разборке зданий и сооружений.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий.

Представление в ФОС: перечень заданий

1. Ремонт кирпичной кладки.
2. Ремонт штукатурки.
3. Ремонт фасадов.
4. Ремонт кровли из рулонных и мастичных материалов, листовой стали.

5. Ремонт кровли из деревянных материалов (досок, гонта), асбестоцементных листов, черепицы, водосточных устройств.
6. Ремонт деревянных крыш.
7. Ремонт железобетонных крыш.
8. Безопасность труда при ремонте крыш и кровель.
9. Ремонт бревенчатых стен.
10. Ремонт перегородок деревянных, гипсобетонных, железобетонных, кирпичных.
11. Контроль качества при ремонте стен и перегородок.
12. Безопасность труда при ремонте стен.
13. Ремонт оснований.
14. Ремонт фундаментов – замена.
15. Ремонт фундаментов – усиление.
16. Контроль качества работ по ремонту оснований и фундаментов.
17. Безопасность при ведении ремонта фундаментов.
18. Ремонт и восстановление гидроизоляции конструкций зданий и сооружений.
19. Ремонт и восстановление антикоррозийной защиты конструкций зданий и сооружений.
20. Ремонт тепловой и звуковой изоляции конструкций зданий и сооружений.
21. Контроль качества при ремонте и восстановлении изоляции конструкций зданий.
22. Безопасность труда при ремонте изоляции конструкций зданий и сооружений.
23. Ремонт деревянных перекрытий.
24. Ремонт железобетонных перекрытий.
25. Контроль качества ремонта перекрытий.
26. Ремонт оснований под полы.
27. Ремонт бетонных перекрытий.
28. Ремонт дощатых покрытий.
29. Ремонт паркетных покрытий.
30. Ремонт из керамических и мозаичных плиток.
31. Ремонт полов с линолеумным покрытием.

32. Контроль качества ремонта полов.

Критерии оценки:
Приведены в разделе 2

2. Критерии оценки

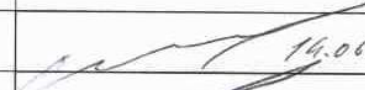



Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			неудовлетворительно
			отлично	хорошо	удовлетворительно	
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной	Н1. Расчет потребности материально-технических ресурсов Н2. Разработка схем организации процессов при реконструкции зданий Н3. Разработка указаний по безопасным приемам производства работ, пожарной безопасности и защите экологии.	Текущий контроль выполнения заданий	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности и применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению

<p>документа ции, в том числе с использов анием средств автоматиз ированног о проектиро вания и вычислите льных программ ных комплекс в</p>	<p>31. Способы разборки, разрушения, демонтажа и замены конструкций зданий</p> <p>32. Методы и средства проведения инженерного эксперимента</p> <p>33. Безопасные приемы выполнения ремонтно-строительных работ</p> <p>У1. Разрабатывать технологические карты на ремонт зданий.</p> <p>У2. Разработать схемы последовательности демонтажа конструктивных элементов зданий</p> <p>У3. Определять этапы операционного контроля</p> <p>У4. Опред</p>	<p>зачет</p>	<p>заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	<p>заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематически характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	<p>заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешность и в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя</p>	<p>выставляет ся обучающе муся, обнаружив шему пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающи мся, которые не могут продолжит ь обучение или приступит ь к профессио нальной деятельнос ти по окончании образова тельного учреждени я без дополнитель ных занятий по рассматри ваемой дисциплин е.</p>
---	--	--------------	--	--	--	--

	елять последователь ность демонтажа, разборки конструктивн ых элементов зданий. У5. Разраб отка схем строповки демонтируем ых элементов и конструкций зданий				ЛЯ.	
--	--	--	--	--	-----	--

Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)
2019- 2020	 14.06.2019
2020- 2021	 24.04.2020
2021 – 2022	 16.04.2021
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	