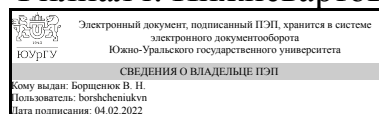


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Нижневартовск



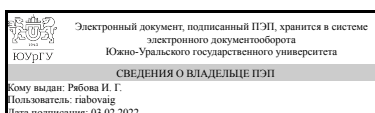
В. Н. Борщенок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.20 Обследование строительных конструкций зданий и сооружений
для направления 08.03.01 Строительство
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Строительство, эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений
форма обучения очная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

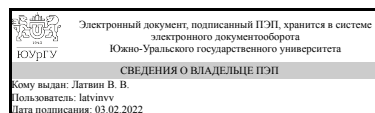
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,
к.филос.н., доц.



И. Г. Рябова

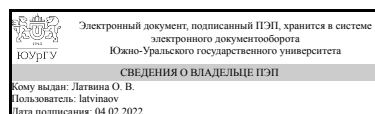
Разработчик программы,
старший преподаватель



В. В. Латвин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы



О. В. Латвина

Нижневартовск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины "Обследование строительных конструкций зданий и сооружений" состоит в обучении студентов современным методам обследования конструкций зданий и сооружений, экспериментальной проверке надежности отдельных строительных конструкций, отличающихся от известных аналогов на стадии их разработки и изготовления, а также находящихся в эксплуатации при их реконструкции и усилении. Задачами дисциплины являются: 1. Усвоение учащимися значения эксперимента в общем комплексе мероприятий, направленных на обеспечение надежности и безопасности строительных конструкций зданий и сооружений. 2. Ознакомление с современными методами и техническими средствами проведения испытаний строительных конструкций. 3. Изучение особенностей испытаний конструкций из различных строительных конструкционных материалов: стальных, железобетонных, деревянных. 4. Ознакомление с неразрушающими методами контроля качества конструкционных материалов в изделиях, статистическими методами обработки результатов испытаний. 5. Ознакомление с методами физического, механического и математического моделирования строительных конструкций, зданий и сооружений.

Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины «Обследование строительных конструкций зданий и сооружений» методически построено как продолжение и завершение цикла специальных дисциплин. Изложение теоретического материала на лекции производится на основе знаний, полученных студентами по дисциплинам «Металлические конструкции, включая сварку», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», а также сведений, полученных при выполнении лабораторных работ по этим дисциплинам. Лабораторные занятия по соответствующим темам, проводятся по мере освоения лекционного курса с целью углубления теоретического материала. Лабораторные работы проводятся в специализированных лабораториях "Научного испытательного центра", оснащенных испытательной техникой, указанной в материально-техническом обеспечении. Рекомендуемая учебная и методическая литература имеется в библиотеке в достаточном количестве.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве; Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительно-монтажных работах;

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Строительная физика, Ценообразование и сметное дело в строительстве, Практикум по виду профессиональной деятельности, Реконструкция и усиление зданий и сооружений, Технология реконструкции и усиления зданий	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Ценообразование и сметное дело в строительстве	Знает: правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам, правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам Умеет: вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности Имеет практический опыт: составления сметной документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам, составления сметной документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
Практикум по виду профессиональной деятельности	Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве; Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительномонтажных работах; в разработке элементов строительного генерального плана, элементов технологических карт на возведение одноэтажных, многоэтажных сооружений и зданий
Технология реконструкции и усиления зданий	Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве; Умеет: Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительномонтажных работах;
Реконструкция и усиление зданий и сооружений	Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве; Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительном-

	монтажных работах;
Строительная физика	Знает: основы нормативного регулирования строительной деятельности. Умеет: применять основные нормативные данные для расчета параметров микроклимата Имеет практический опыт: производить теплотехнический расчет ограждающих конструкций, звукоизоляции, естественной освещенности и инсоляции помещений.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 40,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	36	36	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	12	12	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	31,75	31,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к зачету	15	15	
Отчет по обследованию	16,75	16.75	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Значение и развитие испытаний в строительстве	4	4	0	0
2	Методы и средства испытания материалов и конструкций	6	4	2	0
3	Статистическая обработка результатов испытаний	4	2	2	0
4	Понятие о моделировании строительных конструкций	6	4	2	0
5	Приборы и оборудование для испытания строительных конструкций	2	0	2	0
6	Испытание конструкций из упругого материала	6	4	2	0
7	Испытание железобетонных конструкций	4	2	2	0
8	Испытание деревянных конструкций	4	4	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Значение и развитие испытаний в строительстве: испытания, как метод оценки надежности и безопасности строительных конструкций; классификация испытаний, их характеристика; метрологическое обеспечение испытаний; рабочая программа испытаний; сущность новой системы технического регулирования в строительстве.	4
1	2	Методы и средства испытания строительных материалов и конструкций: определение физико-механических характеристик материалов разрушающими методами; неразрушающие методы определения и оценки прочности материалов в строительных конструкциях.	4
2	3	Статистическая обработка и оценка результатов испытаний: статистические совокупности, их характеристики; статистические характеристики изменчивости совокупностей случайных величин; стандарт, как мера вероятности события; понятие о классах прочности, как качественных характеристик, как прочности и одно-родности.	2
3	4	Понятие о моделировании строительных конструкций: назначение и виды моделирования; особенности моделирования железобетонных конструкций.	4
4	6	Испытание нагружением и оценка надежности конструкций из линейноупругого материала: особенности деформирования под нагрузкой элементов металлических конструкций; определение напряжений и усилий по деформациям при одноосном напряженном состоянии; определение напряжений и усилий по деформациям при плоском напряженном состоянии.	4
5	7	Испытание железобетонных конструкций: расчетные и испытательные условия надежности ЖБК; контрольные нагрузки и параметры; рабочая программа и методика испытания; оценка результатов испытания ЖБК.	2
6	8	Испытание деревянных конструкций: особенности деформирования деревянных конструкций; методика испытания и оценка надежности деревянных конструкций; испытание нагружением и оценка надежности соединений деревянных конструкций.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Машины и измерительные приборы для испытания строительных конструкций разрушающими и не разрушающими методами	2
2	3	Статистическая обработка результатов испытаний. Примеры представления выборочных совокупностей. Понятие о гистограмме, полигоне и коммулятивной кривой. Примеры вычисления и оценки прочности по выборкам результатов испытаний арматуры и бетона.	2
3	4	Особенности моделирования железобетонных конструкций: моделирование арматуры и выбор материала для моделей.	2
4	5	Приборы и оборудование для испытания строительных конструкций.	2
5	6	Ультразвуковой метод контроля	2
6	7	Рабочая программа и методика испытания: изготовление, отбор, освидетельствование конструкций перед испытанием; испытательные стенды и нагрузочные устройства; гравитационный, механический, гидравлический и пневматический способы нагружения; измерение перемещений и деформаций, размещение средств измерения; методика нагружения, наблюдения и регистрации результатов.	0

7	7	Оценка результатов испытания ЖБК: предварительная и окончательная обработка результатов; определение разрушающей нагрузки и оценка результатов по прочности; оценка трещиностойкости и деформативности ЖБК; заключение по результатам испытания.	2
8	8	Особенности деформирования деревянных конструкций: реологические свойства древесины и их влияние на результаты испытаний; подготовка металло-деревянных конструкций к испытаниям; испытательные образцы соединений; испытательные стенды, нагрузочные средства и измерительные приборы.	0

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	<p>Обследование технического состояния зданий и сооружений : учеб. пособие / М.В. Яковлева [и др.]. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 159 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=329774</p> <p>Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учеб. пособие / Н.Я. Кузин, В.Н. Мищенко, С.А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 156 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=343384</p> <p>Мониторинг технического состояния строительных конструкций, оснований и фундаментов зданий и сооружений : учебное пособие / В. И. Рак [и др.]. — Новочеркасск : ЮРГПУ, 2018. — 147 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180942</p> <p>Лебедев, В. М. Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 215 с. + Доп. материалы. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1839662</p> <p>Ерышев, В. А. Методы и средства диагностики строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / В. А. Ерышев, Е. В. Латышева. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8259-1518-0. — URL: https://e.lanbook.com/book/157030</p>	8	15
Отчет по обследованию	Обследование технического состояния зданий и сооружений : учеб. пособие /	8	16,75

	<p>М.В. Яковлева [и др.]. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 159 с. - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=329774</p> <p>Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учеб. пособие / Н.Я. Кузин, В.Н. Мищенко, С.А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 156 с. - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=343384</p> <p>Мониторинг технического состояния строительных конструкций, оснований и фундаментов зданий и сооружений : учебное пособие / В. И. Рак [и др.]. — Новочеркасск : ЮРГПУ, 2018. — 147 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180942</p> <p>Лебедев, В. М. Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 215 с. + Доп. материалы. – Режим доступа: https://znaniium.com/catalog/product/1839662</p> <p>Ерышев, В. А. Методы и средства диагностики строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / В. А. Ерышев, Е. В. Латышева. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8259-1518-0. — URL: https://e.lanbook.com/book/157030</p>		
--	--	--	--

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Значение и развитие испытаний в строительстве	1	10	10 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение	зачет

					<p>иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. 8 баллов: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. 6 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 4 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; 2 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: отсутствуют ответы на большую часть вопросов, допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании основной терминологии; 0 баллов: отсутствуют ответы на все вопросы.		
2	8	Текущий контроль	Методы и средства испытания материалов и конструкций	1	10	10 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. 8 баллов: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. 6 баллов: выставляется при соблюдении	зачет

					<p>следующих условий: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 4 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; 2 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: отсутствуют ответы на большую часть вопросов, допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании основной терминологии; 0 баллов: отсутствуют ответы на все вопросы.</p>		
3	8	Текущий контроль	Статистическая обработка результатов испытаний	1	10	<p>10 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами,</p>	зачет

					<p>применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. 8 баллов: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. 6 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 4 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; 2 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: отсутствуют ответы на большую часть вопросов, допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании основной терминологии; 0 баллов: отсутствуют ответы на все вопросы.</p>		
4	8	Текущий контроль	Понятие о моделировании строительных конструкций	1	10	<p>10 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. 8 баллов: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. 6 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: неполно или непоследовательно раскрыто содержание</p>	зачет

					<p>материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 4 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; 2 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: отсутствуют ответы на большую часть вопросов, допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании основной терминологии; 0 баллов: отсутствуют ответы на все вопросы.</p>		
5	8	Текущий контроль	Приборы и оборудование для испытания строительных конструкций	1	10	<p>10 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;</p>	зачет

					<p>продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. 8 баллов: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. 6 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 4 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					преподавателя; обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; 2 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: отсутствуют ответы на большую часть вопросов, допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании основной терминологии; 0 баллов: отсутствуют ответы на все вопросы.		
6	8	Текущий контроль	Испытание конструкций из упругого материала	1	10	10 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. 8 баллов: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. 6 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и	зачет

					<p>продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 4 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; 2 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: отсутствуют ответы на большую часть вопросов, допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании основной терминологии; 0 баллов: отсутствуют ответы на все вопросы.</p>		
7	8	Текущий контроль	Испытание железобетонных конструкций	1	10	<p>10 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов,</p>	зачет

					<p>сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. 8 баллов: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. 6 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 4 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание</p>
--	--	--	--	--	---

						изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; 2 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: отсутствуют ответы на большую часть вопросов, допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании основной терминологии; 0 баллов: отсутствуют ответы на все вопросы.	
8	8	Текущий контроль	Испытание деревянных конструкций	1	10	10 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. 8 баллов: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. 6 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения	зачет

					<p>программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 4 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; 2 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: отсутствуют ответы на большую часть вопросов, допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании основной терминологии; 0 баллов: отсутствуют ответы на все вопросы.</p>		
9	8	Промежуточная аттестация	Все разделы	-	20	<p>20 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и</p>	зачет

					<p>навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. 16 баллов: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. 12 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 8 баллов: выставляется при соблюдении следующих условий: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					поставленных вопросов по изучаемому материалу; 4 балла: выставляется при соблюдении следующих условий: отсутствуют ответы на большую часть вопросов, допущены грубые ошибки в определении понятий и при использовании основной терминологии; 0 баллов: отсутствуют ответы на все вопросы.
--	--	--	--	--	---

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	<p>Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ЮУрГУ.</p> <p>Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению). - Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами. - Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут. - Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях. - Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения. - Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК-2	Знает: основные составляющие организационно- технологической документации в строительстве;	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительно-монтажных работах;	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Калинин, В.М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений [Текст]: учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин.- М.: ИНФРА-М, 2011.-336 с.- ISBN 978-5-16-004786-7

2. Гучкин, И.С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий [Текст]: учеб.пособие / И.С. Гучкин. - 2-е изд.,перераб. и доп. - М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2011. - 296 с. - ISBN 978-5-93093-631-5.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Промышленное и гражданское строительство
2. Жилищное строительство

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Латвина, О.В. Мониторинг и испытание зданий и сооружений: методические указания и контрольные задания к выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной формы обучения/ сост. О.В. Латвина. – Нижневартовск, 2016.- 7 с.

2. Латвина, О.В. Мониторинг и испытание зданий и сооружений: методические указания и контрольные задания к выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной формы обучения/ сост. О.В. Латвина. – Нижневартовск, 2016.- 7 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Латвина, О.В. Мониторинг и испытание зданий и сооружений: методические указания и контрольные задания к выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной формы обучения/ сост. О.В. Латвина. – Нижневартовск, 2016.- 7 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание

1	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Обследование технического состояния зданий и сооружений : учеб. пособие / М.В. Яковлева [и др.]. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 159 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=329774
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Лебедев, В. М. Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 215 с. + Доп. материалы. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1839662
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Обследование технического состояния зданий и сооружений : учеб. пособие / М.В. Яковлева [и др.]. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 159 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=329774
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учеб. пособие / Н.Я. Кузин, В.Н. Мищенко, С.А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 156 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=343384
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/171420
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ерышев, В. А. Методы и средства диагностики строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / В. А. Ерышев, Е. В. Латышева. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8259-1518-0. — URL: https://e.lanbook.com/book/157030
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мониторинг технического состояния строительных конструкций, оснований и фундаментов зданий и сооружений : учебное пособие / В. И. Рак [и др.]. — Новочеркасск : ЮРГПУ, 2018. — 147 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180942
8	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шепелев, А. П. Усиление железобетонных конструкций композитными материалами на основе положений СП 164.1325800.2014 : учебное пособие / А. П. Шепелев, А. Н. Алешин. — Самара : АСИ СамГТУ, 2018. — 129 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/127693

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижевартовск)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		Компьютер, мультимедийный проектор, предустановленное программное

	<p>обеспечение, лабораторное оборудование аудитории №1 - «Строительные конструкции, отделочные работы и системы». Технические средства обучения: - Мультимедиа-проектор - Экран Economy - ноутбук Pavilion dv7-7003er 3) специальное оборудование: - Тепловизор testo - Термогигрометр testo 625 - Электронный измеритель влажности Влагомер МГ4У - Толщиномер магнитный ТМ-20МГ4-2 - Ультразвуковой толщиномер УТМ-МГ4 - Измеритель теплопроводности ИТП-МГ4 «Зонд» - Люксметр - Дальномер</p>
<p>Практические занятия и семинары</p>	<p>Компьютер, мультимедийный проектор, предустановленное программное обеспечение, лабораторное оборудование аудитории №1 - «Строительные конструкции, отделочные работы и системы». Технические средства обучения: - Мультимедиа-проектор - Экран Economy - ноутбук Pavilion dv7-7003er 3) специальное оборудование: - Тепловизор testo - Термогигрометр testo 625 - Электронный измеритель влажности Влагомер МГ4У - Толщиномер магнитный ТМ-20МГ4-2 - Ультразвуковой толщиномер УТМ-МГ4 - Измеритель теплопроводности ИТП-МГ4 «Зонд» - Люксметр - Дальномер</p>