

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

арктических технологий

О.А. Федорова



2021 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору
Б1.В.ДВ.02.02 Реконструкция зданий и сооружений

Направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

Направленность/специализация Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника бакалавр

Кафедра-разработчик Строительства, энергетики и транспорта

Мурманск
2021

Лист согласования

1 Разработчик(и)

доцент каф СЭиТ



Матевосян А.Г.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы
строительства, энергетики и транспорта
протокол № 5 от 01.07.2021г.



Челтыбашев А.А.

3. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подго-
товки /специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой
01.07.2021г.

СЭиТ



Челтыбашев А.А.

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) «Реконструкция зданий и сооружений», входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство, направленности (профилю)/специализации Промышленное и гражданское строительство, 2021 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Дополнения и изменения внесены « ____ » _____ _____ г

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Б1.В.ДВ.02.02	Реконструкция зданий и сооружений	<p>Цель дисциплины –</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов общих представлений о теоретических основах и практических методах мониторинга, модернизации и реконструкции зданий. <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение теоретических знаний по вопросам реконструкции застройки и принципам реконструкции отдельных зданий; - приобретение практических навыков, позволяющих производить оценку застройки и зданий с позиций возможности проведения их модернизации, реконструкции; осуществлять проектирование реконструкции, обеспечивать выполнение и контроль работ по реконструкции объектов. <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы оценки технического состояния зданий и сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять мониторинг эксплуатационного износа зданий и сооружений; - осуществлять практическую деятельность, связанную с обследованием и оценкой технического состояния зданий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками, позволяющими производить оценку застройки и зданий с позиций возможности проведения их реконструкции, осуществлять проектирование реконструкции, обеспечивать выполнение и контроль работ по реконструкции объектов. <p>Содержание разделов дисциплины:</p> <p>Реконструкция как вид строительной деятельности и как отрасль строительной науки. Градостроительные основы реконструкции застройки и зданий. Конструктивные и планировочные решения зданий и их влияние на реконструкцию и модернизацию. Организация и методика обследования зданий перед их реконструкцией. Предпроектная и проектная документация на реконструкцию зданий и ее сопровождение в строительстве. Заключение о техническом состоянии здания, подлежащего реконструкции. Проект реконструкции здания и его состав. Планировочные приемы, используемые при реконструкции и модернизации зданий. Конструктивные мероприятия, выполняемые при реконструкции и модернизации зданий. Принципы усиления надземных строительных конструкций, оснований и фундаментов при реконструкции. Реконструкция с изменением и без изменения назначения зданий. Реставрация и консервация. Способы реконструкции передвижкой, подъемом, надстройкой, пристройкой, вставками и встройками.</p>

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
		<p>Реализуемые компетенции: ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства. ПК-2- Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.</p> <p>Формы промежуточной аттестации: <i>-очная форма:-</i> Семестр 8 –зачет, РГР. <i>-заочная форма:</i> Курс 5 –зачет, РГР.</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного 31.05.2017 г. № 481, учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство, направленности (профилю) Промышленное и гражданское строительство, 2021 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины (модуля) «Реконструкция зданий и сооружений» является формирование у обучающегося компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 08.03.01 Строительство направленность (профиль) промышленное и гражданское строительство, что предполагает формирование у студентов общих представлений о теоретических основах и практических методах мониторинга, модернизации и реконструкции зданий.

Задачи дисциплины (модуля): - получение теоретических знаний по вопросам реконструкции застройки и принципам реконструкции отдельных зданий; приобретение практических навыков, позволяющих производить оценку застройки и зданий с позиций возможности проведения их модернизации, реконструкции; осуществлять проектирование реконструкции, обеспечивать выполнение и контроль работ по реконструкции объектов.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство:

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Индикаторы сформированности компетенций
1.	ПК-1. Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.	Компетенция реализуется полностью	ИПК-1.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства ИПК-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ИПК-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам.
2.	ПК-2- Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструк-	Компетенция полностью	ИПК-2.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испы-

	ций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.		<p>таний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ИПК-2.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p> <p>ИПК-2.3. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ИПК-2.4. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ИПК-2.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
--	--	--	--

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения										
	Очная				Очно-заочная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов
	8								/5		
Аудиторные часы											
Лекции	14			14					2		2
Практические работы	22			22					8		8
Лабораторные работы	-	-		-					-	-	-
Часы на самостоятельную и контактную работу											
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	-								--		-
Прочая самостоятельная и контактная работа	72			72					94		94

Подготовка к промежуточной аттестации									4			4
Всего часов по дисциплине	108			108					108			108

Экзамен	-			-					-			-
Зачет/зачет оценкой	+/			+/					+/			+/
Курсовая работа (проект)	-			-					-			-
Количество расчетно-графических работ	1			1					1			1
Количество контрольных работ	-			-					-			-
Количество рефератов	-			-					-			-
Количество эссе	-			-					-			-

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины , виды работы

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР
Тема 1. Реконструкция как вид строительной деятельности и как отрасль строительной науки. Градостроительные основы реконструкции застройки и зданий. Конструктивные и планировочные решения зданий и их влияние на реконструкцию и модернизацию.	2	-	2	8					0,5		1	12
Тема 2. Организация и методика обследования зданий перед их реконструкцией. Предпроектная и проектная документация на реконструкцию зданий и ее сопровождение в строительстве. Заключение о техническом состоянии здания, подлежащего реконструкции.	2	-	6	20					0,5		2	20
Тема 3. Проект реконструкции здания и его состав. Планировочные приемы, используемые при реконструкции и модернизации зданий. Конструктивные мероприятия, выполняемые при реконструкции и модернизации	6	-	6	18					0,5		2	20

зданий.												
Тема 4. Принципы усиления надземных строительных конструкций, оснований и фундаментов при реконструкции.	2	--	6	14					0,5		2	22
Тема 5 Реконструкция с изменением и без изменения назначения зданий. Реставрация и консервация. Способы реконструкции подъемом, надстройкой, пристройкой, вставками и встройками.	2	-	2	12					0		1	20
Итого:	14		22	72					2		8	94

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства								Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	КР/КП	СР	к/р	РГР		
ПК-1	+	-	+	-	+	-	+		Устный ответ на практическом занятии, выполнение РГР,
ПК-2	+	-	+	-	+	-	+		Устный ответ на практическом занятии, выполнение РГР,

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ – не предусмотрено

№ п\п	Темы лабораторных работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5

Таблица 7. - Перечень практических работ

№ п\п	Темы практических работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5
1	Семестр 8 (5 курс-заочн.). Изучение нормативных требований, предъявляемых к за-стройке и зданию.	4		1
2	Принципы проведения обмеров и составления обмерных чертежей. Инструменты и приборы, используемые при обмерных работах. Современные методики оценки технического состояния зданий. Инструменты и приборы используемые при детальном обследо-	4		1

	вании конструкций.			
3	Планировочные и конструктивные решения, используемые при модернизации и реконструкции зданий.	4		2
4	Усиление конструкций зданий, оснований и фундаментов различными способами.	4		1
5	Приемы перепланировки зданий при изменении их функционального назначения. Методы пристройки зданий, устройство вставок и встроек.	4		2
6	Защита расчетно-графической работы	2		1
	ИТОГО	22		8

5. Перечень примерных тем курсовой работы - не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

Ярцев В.П. Обследование и испытания зданий и сооружений [Электронный ресурс]: метод. указ. / В. П. Ярцев, С. А. Струлев. - Тамбов: ТГТУ, 2014. - Режим доступа к книге: "Электронно-библиотечная система ТГТУ. Электронные учебники"

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы:

Основная литература

1. Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений : в 2 ч. : [16+] / В.Е. Бородов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – Ч. 2. Инженерно-технические, конструктивные и строительно-монтажные вопросы реконструкции. – 248 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483723> (дата обращения: 19.10.2018). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1891-0. - ISBN 978-5-8158-1893-4 (ч. 2). – Текст : электронный.

2. Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений : в 2 ч. : [16+] / В.Е. Бородов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений. – 199 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483722> (дата обращения: 19.10.2018). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1891-0. - ISBN 978-5-8158-1892-7 (ч. 1). – Текст : электронный.

Дополнительная литература

3. Казаков, Ю.Н. Технология реконструкции зданий : монография / Ю.Н. Казаков, Ф.-. Адам. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-3736-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/119618> (дата обращения: 19.10.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Реконструкция промышленных предприятий. В 2 т. Т. 1 / В. Д. Топчий, Р. А. Гребенник, В. Г. Клименко [и др.] ; под ред. В. Д. Топчия, Р. А. Гребенника. - Москва : Стройиздат, 1990. - 591 с. : ил. - (Справочник строителя). - ISBN 5-274-01156-X : 2-10.38я2 - Р 36 (Библиотека МГТУ – 1 экз.)

5. Реконструкция промышленных предприятий . В 2 т. Т. 2 / В. Д. Топчий, Р. А. Гребенник, В. Г. Клименко [и др.] ; под ред. В. Д. Топчия, Р. А. Гребенника. - Москва : Стройиздат, 1990. - 623 с. - (Справочник строителя). - ISBN 5-274-00987-5 : 2-40.38я2 - Р 36(Библиотека МГТУ – 1 экз.)

6. Разработка проектов организации строительства и проектов производства работ для реконструкции действующих предприятий, зданий и сооружений / ЦНИИОМТП Госстроя СССР. - Москва : Стройиздат, 1990. - (Справочное пособие к СНиП). - ISBN 5-274-01541-7 : 0-30. (Библиотека МГТУ – 1 экз.)

7. Конюков, А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» / А.Г. Конюков ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет». – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2010. – 63 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427260> (дата обращения: 19.10.2018). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

8. СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ. [Электронный ресурс]: журн. - elibrary.ru, доступный архив 03.2005 - 09.2017 – Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=28315.

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный каталог библиотеки МГТУ. <http://lib.mstu.edu.ru/MegaPro/Web/>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>, договор № 530-10/18 от 01.11.2018 г.
3. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>, договор № 19/85 от 12.09.2018 г.
4. Справочно- информационная система КонсультантПлюс (договор сопровождения №1401/2019/от 25.12.2018, договор об информационной поддержке образовательного процесса № 1404-РДД от 01.01.2014).
5. Официальный сайт Министерства строительства РФ: minstroyrf.ru/.

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN лицензия № 44335756 от 29.07.2008(договор №32/379 от 14.07.08г.)
2. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор №32/285 от 27.07.2010)
3. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0, 2009 г.(договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009)
4. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), антивирус Dr.Web Server Security Suite (серверный) (договор №7689 от 23.07.2018, договор №7236 от 03.11.2017, договор №810-000046 от 26.06.2017)
5. SCAD Office 21.1 лицензия 7870м от 17.12.2014 г.(сублицензионный договор № 398 от 13 мая 2014г.)

6. ПСП «Стройэкспертиза» комплекс программ «Фундаменты», лицензия № 9-12-047 от 10.02.2012 (договор ДГ-52891/1) от 24 января 2012г.)

7. Справочно- информационная система КонсультантПлюс (договор сопровождения №1401/2019/от 25.12.2018, договор об информационной поддержке образовательного процесса № 1404-РДД от 01.01.2014).

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 9 - Материально-техническое обеспечение

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<p>101 Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000- 1 шт.; - экран 180x180 MW на штативе – 1 шт.; - проекционное оборудование – 1 шт.; - ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4" -1 шт.; - ноутбук Asus X553MA 15.6" - 1 шт.; - ноутбук Asus X55U-SX025H- 1 шт.; - ноутбук Lenovo G50-30 – 1 шт.; - проектор Acer X1140A – 1 шт. <p>Посадочных мест -20</p>
2.	<p>104 Н Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации</p> <p>г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000- 1 шт.; - экран 180x180 MW на штативе - 1 шт.; - ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4" - 1 шт.; - ноутбук Asus X553MA 15.6" - 1 шт.; - ноутбук Asus X55U-SX025H- 1 шт.; - ноутбук Lenovo G50-30 - 1 шт.; - гидравлический пресс напольный, 10-тонн – 1шт. - гидравлический пресс настольный 10 т.-1 шт.; - разветвитель Konoos UK-02 – 1 шт.; - склерометр Condrol Beton Pro – 1 шт.; - дальномер Bosch GLM80+ - 1шт.; <p>Посадочных мест – 26</p>
3.	<p>105 Н Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.</p> <p>Г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (Корпус «Н»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000– 1 шт.; - экран 180x180 MW на штативе - 1 шт.; - ноутбук Asus F3Re Athlon MK-36 (2.0) 15.4" - 1 шт.; - ноутбук Asus X553MA 15.6"– 1 шт.; - ноутбук Asus X55U-SX025H – 1 шт.; - ноутбук Lenovo G50-30 -1 шт.; - Полотно потолочное крепление для проектора Digis DSM-2 штанга 45-63 см; - удлинитель д/соединения ПК-монитор, экран 6м Defender; <p>Компьютеры (в комплектации) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монитор ViewSonic V{2263Smhl – 11 шт.; - Системный блок UNIVERSAL/Intel G3260/4Gb/500Gb/DVD-RW/k/m – 11 шт.

		Посадочных мест - 34
4	104 Н/1 Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования г. Мурманск, ул. Спортивная, д.11 (корпус «Н»)	помещение оснащено специализированной мебелью и техническими средствами для хранения и профилактического обслуживания оборудования.
5	413/1 В Помещение для самостоятельной работы, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций обучающихся Института арктических технологий г. Мурманск, пр. Кирова, д.2 (корпус «В»)	Укомплектовано специализированной мебелью, техническими средствами обучения, оснащено компьютерной: проектор - 1 шт.; экран– 1 шт.; компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: персональные компьютеры – 8 шт.; учебные столы - 5 шт. Посадочных мест – 9.
6	201С Специальное помещение для самостоятельной работы г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: – доска аудиторная – 1 шт. – персональные компьютеры (Intel(R) Core(TM) 2 DUO CPU E7200 2,53 ГГц, 1 Гб ОЗУ) – 7 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Посадочных мест – 15
7	227В Специальное помещение для самостоятельной работы - зал электронных и информационных ресурсов	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: компьютером AquariusElitEF 300 (3 шт.), компьютером AquariusStdDS 180 (2 шт.), компьютером Vist 100MtP233 (1 шт.), компьютером DEPOneOS 230 (3 шт.), компьютером AquariusElitSF 300 (5 шт.), компьютером FormozaASUSP8H61-M/_PentiumG-860 (1 шт.), компьютером «Март» базовый 1 (2 шт.), монитором AOC A22+ (2 шт.), монитором AsusMM17/TG-B 17 дюймов (1 шт.), монитором Belinea 1730S1 17 дюймов (9 шт.), монитором NECTNTFT 19 дюймов (1 шт.), монитором SamsungTFT 943N 19 дюймов (1 шт.), монитором Samsung 500S (1 шт.), монитором SamsungS19 19 дюймов (1 шт.), монитором Viewsonic 21.5 (1 шт.) Посадочных мест – 6

Таблица 10. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет»)

Дисциплина «Реконструкция зданий и сооружений»

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Посещение лекций (22 лекции)	20	30	По расписанию
	Нет посещений – 0 баллов, 50% - 20 баллов (11 лекции), (22 лекций) 100% - 30 баллов			
2.	Выполнение практических работ (6 раб.)	12	24	По расписанию
	Выполнение одной ПР – 4 балла, не в срок – 2 балла (выполнение фиксируется преподавателем)			
3.	Выполнение расчетно-графического задания (1)	28	46	6- 14 неделя
	Задание выполнено в срок, без ошибок, оформлено в соответствии с требованиями –46 баллов, выполнено с незначительными замечаниями по оформлению, незначительные ошибки – 40 баллов, выполнено не в срок, наличие ошибок – 28 балла, выполнено с грубыми ошибками, оформление не соответствует требо-			

	ваниям – 0 баллов.			
	ИТОГО за работу в семестре	60	100	17-ая неделя
Промежуточная аттестация «зачет» и «зачет с оценкой»				
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	60	100	Зачетная неделя
	1. Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с зачетом, то он считается аттестованным.			
	ИТОГО за дисциплину	60	100	