

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 05.04.2024 11:21:02

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7490d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Е.В. Корешкова

« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: **Объемно-планировочные решения при реконструкции**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**

форма обучения: **очная, очно-заочная**

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01
Строительство, направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры строительных конструкций

Заведующий кафедрой СК _____ В.Ф. Бай

Рабочую программу разработал:

Глебушкина Л.В., доцент кафедры СК СТРОИН ТИУ,
канд. техн. наук, доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины заключается в ознакомлении с концептуальными основами и современных тенденциями реконструкции, модернизации и преобразования зданий и сложившейся городской среды; освоении принципов и методов реконструкции, модернизации и преобразования зданий и сооружений; решении практических задач по организации переустройства и перепрофилирования зданий и городской застройки с целью создания условий отвечающих современным требованиям.

Задачи дисциплины:

- изучить принципы преобразования зданий и городской застройки;
- ознакомиться с основами проектирования при реконструкции зданий и застройки;
- освоить приемы обоснования и формирования проектных архитектурных и конструктивных решений при реконструкции, модернизации, перепрофилировании зданий и городской застройки

Изучение дисциплины «Объемно-планировочные решения при реконструкции» в значительной степени служит целям развития интеллекта обучающихся, инженерной эрудиции, формированию общепрофессиональных компетенций, соответствующих проектному типу задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Объемно-планировочные решения при реконструкции» относится к элективным дисциплинам модуля «Эксплуатация и реконструкция объектов капитального строительства» части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание базы нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения,

умения определять основные параметры объемно-планировочного и конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения при реконструкции в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения,

владение навыками разработки и защиты основных результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», и служит основой для освоения блока дисциплин: «Оценка технического состояния зданий и сооружений», «Усиление строительных конструкций», «Организация строительно-монтажных работ при реконструкции зданий».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКС-3.1. Выбирает исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать (З1): исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У1): выбирать исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания

		(сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть (В1): основами выбора исходной информации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКС-3.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения		Знать (З2): нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У2): выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
		Владеть (В2): навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПКС-3.3. Готовит техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		Знать (З3): основные принципы формирования технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У3): готовить техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть (В3): практическими навыками в подготовке технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКС-3.4. Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения		Знать (З4): основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения
		Уметь (У4): определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения
		Владеть (В4): навыками использования основных параметров объемно-планировочного решения здания

		(сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения
ПКС-3.5. Выбирает вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием		Знать (З5): конструктивные решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У5): выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
		Владеть (В5): практическими навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
ПКС-3.6. Назначает основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		Знать (З6): основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У6): назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть (В6): навыками назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКС-3.7. Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		Знать (З7): методику корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У7): корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть (В7): практическими навыками корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКС-3.9. Представляет и защищает результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		Знать (З8): итоговые результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У8): представлять и защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и

		гражданского назначения Владеть (В8): навыками защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
--	--	---

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции и	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	3/5	18	34	-	56	-	зачет
очно-заочная	4/7	12	20	-	76	-	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные понятия технической эксплуатации, реконструкции и преобразования зданий, сооружений.	2	4	-	2	8	ПКС-3.1.	Устный опрос №1
2	2	Основные положения реконструкции городской застройки. Оценка качества городской среды. Обследование застройки. Преобразование застройки.	4	4	-	8	16	ПКС-3.2.	Устный опрос №1 Задача для СРС №1
3	3	Оценка технического состояния зданий и оборудования. Физический и моральный износ. Методы технического обследования зданий	2	4	-	8	14	ПКС-3.3.	Устный опрос №1 Задача для СРС №2
4	4	Методы реконструкции зданий. Реконструкция и модернизация зданий без изменения объема Реконструкция и модернизация зданий с изменением объема.	6	14	-	20	40	ПКС-3.4. ПКС-3.5. ПКС-3.6. ПКС-3.9.	Устный опрос №2 Задача для СРС №3
5	5	Реконструкция фасадов. Разработка архитектурно-	2	4	-	6	12	ПКС-3.7.	Устный опрос №3

		художественной выразительности фасадов. Повышение энергоэффективности зданий.							
6	6	Особенности реконструкции и преобразования общественных и промышленных зданий и территорий	2	4	-	8	14	ПКС-3.4. ПКС-3.5.	Устный опрос №3
7	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-3.1. ПКС-3.2. ПКС-3.3. ПКС-3.4. ПКС-3.5. ПКС-3.6. ПКС-3.7. ПКС-3.9.	Вопросы к зачету
Итого:			18	34	-	56	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные понятия технической эксплуатации, реконструкции и преобразования зданий, сооружений.	2	2	-	4	8	ПКС-3.1.	Устный опрос №1
2	2	Основные положения реконструкции городской застройки. Оценка качества городской среды. Обследование застройки. Преобразование застройки.	2	2	-	8	12	ПКС-3.2.	Устный опрос №1 Задача для СРС №1
3	3	Оценка технического состояния зданий и оборудования. Физический и моральный износ. Методы технического обследования зданий	2	4	-	8	14	ПКС-3.3.	Устный опрос №1 Задача для СРС №2
4	4	Методы реконструкции зданий. Реконструкция и модернизация зданий без изменения объема Реконструкция и модернизация зданий с изменением объема.	2	8	-	24	44	ПКС-3.4. ПКС-3.5. ПКС-3.6. ПКС-3.9.	Устный опрос №2 Задача для СРС №3
5	5	Реконструкция фасадов. Разработка	2	2	-	14	18	ПКС-3.7.	Устный опрос №3

		архитектурно-художественной выразительности фасадов. Повышение энергоэффективности зданий.							
6	6	Особенности реконструкции и преобразования общественных и промышленных зданий и территорий	2	2	-	14	18	ПКС-3.4. ПКС-3.5.	Устный опрос №3
7	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-3.1. ПКС-3.2. ПКС-3.3. ПКС-3.4. ПКС-3.5. ПКС-3.6. ПКС-3.7. ПКС-3.9.	Вопросы к зачету
Итого:			12	20	-	76	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Основные понятия технической эксплуатации, реконструкции и преобразования зданий, сооружений».

Тема 1. Основные понятия технической эксплуатации, реконструкции и преобразования зданий, сооружений.

Общие понятия и цели реконструкции. Основные термины и понятия. Виды и методы реконструкции зданий. Примеры реконструкции зданий.

Раздел 2. «Основные положения реконструкции городской застройки. Оценка качества городской среды. Обследование застройки. Преобразование застройки».

Тема 2. Основные положения реконструкции городской застройки. Оценка качества городской среды.

Роль реконструкции городских образований при формировании планов развития городов. Цели реконструкции сложившихся селитебных территорий в условиях развития городов. Градостроительные характеристики кварталов в реконструируемых районах крупных городов. Комфортность городской среды.

Тема 3. Обследование застройки. Преобразование застройки.

Методы обследования сложившейся застройки. Сплошная реконструкция. Выборочная реконструкция. Локальная реконструкция. Повышение интенсивности использования городской территории.

Раздел 3. «Оценка технического состояния зданий и оборудования. Физический и моральный износ. Методы технического обследования зданий».

Тема 4. Оценка технического состояния зданий и оборудования. Физический и моральный износ. Методы технического обследования зданий.

Срок службы зданий и их фактический износ. Расчетные и фактические данные о сроках службы зданий. Виды физического и морального износа. Критерии оценки морального износа. Предварительная техническая оценка возможности и целесообразности реконструкции жилых зданий.

Раздел 4. «Методы реконструкции зданий. Реконструкция и модернизация зданий без изменения объема. Реконструкция и модернизация зданий с изменением объема».

Тема 5. Методы реконструкции зданий.

Архитектурно-планировочные приемы реконструкции жилых зданий. Обоснование необходимости реконструкции. Экономическая целесообразность. Объемно-планировочные особенности зданий, построенных по первым массовым типовым сериям. Конструктивные особенности зданий, построенных по первым массовым типовым сериям. Критерии выбора метода реконструкции и преобразования зданий.

Тема 6. Реконструкция и модернизация зданий без изменения объема.

Особенности локальной перепланировки квартир жилых домов, построенных по первым массовым типовым сериям. Особенности перепланировки и объединения квартир по горизонтали в жилых домах, построенных по первым массовым типовым сериям. Особенности перепланировки квартир первого этажа.

Тема 7. Реконструкция и модернизация зданий с изменением объема.

Особенности реконструкции и объединения квартир по вертикали в жилых домах, построенных по первым массовым типовым сериям. Особенности повышения этажности в жилых домах. Реконструкция лестнично-лифтовых узлов. Методы повышения этажности. Уширение корпуса здания.

Раздел 5. «Реконструкция фасадов. Разработка архитектурно-художественной выразительности фасадов. Повышение энергоэффективности зданий».

Тема 8. Реконструкция фасадов. Разработка архитектурно-художественной выразительности фасадов. Повышение энергоэффективности зданий.

Методы преобразования фасадов. Особенности реконструкции памятников истории и культуры. Техничко-экономическая оценка проектных решений. Оценка целесообразности реконструкции.

Раздел 6. «Особенности реконструкции и преобразования общественных и промышленных зданий и территорий».

Тема 9. Особенности реконструкции и преобразования общественных и промышленных зданий и территорий.

Введение с обозначением проблемных ситуаций, связанных с реконструкцией объектов производственного назначения. Решение пристроек к производственным зданиям. Особенности Организации строительства при реконструкции действующих производственных объектов. Введение с обозначением проблемных ситуаций, связанных с реконструкцией общественных зданий. Обследование общественных зданий. Приёмы реконструкции общественных зданий. Реконструкция лечебно-профилактических учреждений. Реконструкция детских дошкольных учреждений. Реконструкция предприятий торговли.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	2	Основные понятия технической эксплуатации, реконструкции и преобразования зданий, сооружений
2	2	2	-	1	Основные положения реконструкции городской застройки. Оценка качества городской среды.
3		2	-	1	Обследование застройки. Преобразование застройки.
4	3	2	-	2	Оценка технического состояния зданий и оборудования. Физический и моральный износ. Методы технического обследования зданий.
5	4	2	-	1	Методы реконструкции зданий.
6		2	-	0,5	Реконструкция и модернизация зданий без изменения объема.
7		2	-	0,5	Реконструкция и модернизация зданий с изменением объема.

8	5	2	-	2	Реконструкция фасадов. Разработка архитектурно-художественной выразительности фасадов. Повышение энергоэффективности зданий.
9	6	2	-	2	Особенности реконструкции и преобразования общественных и промышленных зданий и территорий.
Итого:		18	-	12	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4		2	Основные понятия технической эксплуатации, реконструкции и преобразования зданий, сооружений
2	2	2		1	Основные положения реконструкции городской застройки. Оценка качества городской среды.
3		2		1	Обследование застройки. Преобразование застройки.
4	3	4		4	Оценка технического состояния зданий и оборудования. Физический и моральный износ. Методы технического обследования зданий.
5	4	2		2	Методы реконструкции зданий.
6		6		2	Реконструкция и модернизация зданий без изменения объема.
7		6		4	Реконструкция и модернизация зданий с изменением объема.
8	5	4		2	Реконструкция фасадов. Разработка архитектурно-художественной выразительности фасадов. Повышение энергоэффективности зданий.
9	6	4		2	Особенности реконструкции и преобразования общественных и промышленных зданий и территорий.
Итого:		34		20	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	2	-	4	Основные понятия технической эксплуатации, реконструкции и преобразования зданий, сооружений	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	4	-	4	Основные положения реконструкции городской застройки. Оценка качества городской среды.	Изучение теоретического материала по разделу
3		4	-	4	Обследование застройки. Преобразование застройки.	Изучение теоретического материала по разделу
4	3	8	-	8	Оценка технического состояния зданий и оборудования. Физический и моральный износ. Методы технического обследования зданий.	Изучение теоретического материала по разделу
5	4	4	-	4	Методы реконструкции зданий.	Изучение теоретического материала по разделу
6		8	-	10	Реконструкция и модернизация зданий без изменения объема.	Изучение теоретического материала по разделу
7		8	-	10	Реконструкция и модернизация	Изучение теоретического

					зданий с изменением объема.	материала по разделу
8	5	6	-	14	Реконструкция фасадов. Разработка архитектурно-художественной выразительности фасадов. Повышение энергоэффективности зданий.	Изучение теоретического материала по разделу
9	6	8	-	14	Особенности реконструкции и преобразования общественных и промышленных зданий и территорий.	Изучение теоретического материала по разделу
10	1,2,3,4,5,6	4	-	4		Подготовка к зачету
Итого:		56	-	76		

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

Лекционные занятия - визуализация учебного материала в PowerPoint:

- словесно-наглядный метод,
- проблемный метод,
- дискуссия

Практические занятия:

- работа в малых группах;
- разбор практических ситуаций;
- метод проектов.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

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

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

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Тест по темам 1-4	0-20
2	Типовой расчет	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-30
2 текущая аттестация		
3	Тест по темам 5-7	0-10
4	Презентация доклада	0-10
5	Творческое задание	0-10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
6	Тест по темам 8-9	0-20
7	Презентация доклада	0-10
8	Творческое задание	0-10

	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Научные журналы ТИУ <https://www.tyuiu.ru/1028-2/folder-2005-06-10-5748944590/>
- Информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ЭКБСОН) <http://www.vlibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система IPR SMART//IPR BOOKS <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» <https://e.lanbook.com>
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ» <https://www.urait.ru/>
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа) http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта) <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронно-библиотечная система «Перспект» <http://ebs.prospekt.org/books>

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad;
3. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Объемно-планировочные	Лекционные занятия:	

решения при реконструкции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №414, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
	Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №414, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
	Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся осуществляют публичную защиту презентации по индивидуальным темам в контексте изучаемого на лекциях теоретического материала, выполняют творческие задания. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь конспект лекций и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

Задания на выполнение творческих заданий на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально. Порядок выполнения творческих заданий изложены в следующих методических указаниях: Пигалова, З. И. Объемно-планировочные решения при реконструкции зданий и сооружений [Текст] : методические указания для самостоятельной и практической работы для студентов специальности 270102 "Промышленное и гражданское строительство" и студентов направления "Строительство", профиль "Промышленное и гражданское строительство" всех форм обучения / З. И. Пигалова. - Тюмень : ТюмГАСУ, 2014. - 30 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам и подготовить доклад-презентацию по темам разделов дисциплины и публично защитить его на практическом занятии. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: «**Объемно-планировочные решения при реконструкции**»

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКС-3.1. Выбирает исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать (З1): исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не знает исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует отдельные знания исходной информации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует достаточные знания исходной информации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует исчерпывающие знания исходной информации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У1): выбирать исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не умеет выбирать исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет выбирать исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, испытывая при этом затруднения	Умеет выбирать исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет выбирать исходную информацию для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения и обосновывать ее состав

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть (В1): основами выбора исходной информации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не владеет основами выбора исходной информации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Владеет основами выбора исходной информации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская ряд ошибок	Владеет основами выбора исходной информации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская незначительные ошибки	Владеет основами выбора исходной информации для архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПКС-3.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Знать (З2): нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Не способен назвать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует отдельные знания нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует достаточные знания нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует исчерпывающие знания нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У2): выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Не умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения, допуская незначительные неточности	Умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть (В2): навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Не владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения, допуская ряд ошибок	Владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	В совершенстве владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
	ПКС-3.3. Готовит техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать (З3): основные принципы формирования задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского	Не знает основные принципы формирования задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского	Испытывает затруднения при формулировании основных принципов формирования технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского	Воспроизводит основные принципы формирования задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского, испытывая незначительные затруднения	Знает основные принципы формирования задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского
		Уметь (У3): готовить техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не умеет готовить техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет готовить техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет готовить техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская незначительные неточности	Умеет готовить техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть (В3): практическими навыками в подготовке технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского	Не владеет практическими навыками в подготовке технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского	Владеет практическим и навыками в подготовке технического задания на разработку раздела проектной документации и здания (сооружения) промышленного и гражданского, допуская ряд ошибок	Владеет практическими навыками в подготовке технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского	В совершенстве владеет практическим и навыками в подготовке технического задания на разработку раздела проектной документации и здания (сооружения) промышленного и гражданского
	ПКС-3.4. Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения	Знать (З4): основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения	Не знает основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения	Демонстрирует отдельные знания основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения	Демонстрирует достаточные знания основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения	Знает основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь (У4): определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения	Не умеет определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения	Умеет определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для населения, допуская незначительные неточности	Умеет определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть (В4): навыками использования основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения	Не владеет навыками использования основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения	Владеет навыками использования основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения, допуская ряд ошибок	Владеет навыками использования основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет навыками использования основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований для маломобильных групп населения
	ПКС-3.5. Выбирает вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии	Знать (З5): конструктивные решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен назвать конструктивные решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует отдельные знания конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует достаточные знания конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует исчерпывающие знания конструктивных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	с техническим заданием	Уметь (У5): выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	Не умеет выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	Умеет выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием, допуская ряд ошибок	Умеет выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием, допуская незначительные неточности	Умеет выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
		Владеть (В5): практическими навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	Не владеет практическими навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	Владеет практическим и навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием, допуская ряд ошибок	Уверенно владеет навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет практическим и навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
	ПКС-3.6. Назначает основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать (З6): основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не знает основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует отдельные знания основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует достаточные знания основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует исчерпывающие знания основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь (У6): назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не умеет назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская ряд ошибок	Умеет назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская незначительные ошибки	Умеет назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть (В6): навыками назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует отсутствие навыков назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	ПКС-3.7. Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать (З7): методику корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует отсутствие знаний по методике корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует отдельные знания методики корректировки и основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует достаточные знания методики корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует исчерпывающие знания методики корректировки и основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь (У7): корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не умеет корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, испытывая при этом затруднения	Умеет корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, испытывая при этом незначительные затруднения	Умеет самостоятельно корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть (В7): практическими навыками корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не владеет практическими навыками корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Владеет практическим и навыками корректировки и основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская ряд ошибок	Владеет практическими навыками корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет практическим и навыками корректировки и основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-3.9. Представляет и защищает результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения		Знать (З8): итоговые результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не знает содержание итоговых результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует отдельные знания о содержании итоговых результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует достаточные знания о содержании итоговых результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Демонстрирует исчерпывающие знания о содержании итоговых результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У8): представлять и защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не умеет представлять и защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Испытывает значительные затруднения при демонстрации и защите результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет представлять и защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, испытывая незначительные трудности	Умеет представлять и защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		Владеть (В8): навыками защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не владеет навыками защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: «**Объемно-планировочные решения при реконструкции**»

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Иванов Ю.В., Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Иванов Ю.В. - М. : Издательство АСВ, 2013. - 312 с. - ISBN 978-5-93093-647-6 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936476.html	ЭР*	315	100	+
2	Ананьин, М. Ю. Модернизация жилого многоэтажного здания [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ю. Ананьин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 144 с. — 978-5-7996-1002-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65951.html	ЭР*	315	100	+
3	Асаул, А. Н. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости : учебник / А. Н. Асаул, Ю. Н. Казаков, В. И. Ипанов ; ред. А. Н. Асаул. - Санкт-Петербург : Институт проблем экономического возрождения, Гуманистика, 2005. - 267 с. - ISBN 5-86050-241-9 — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18211.html	ЭР*	315	100	+
4	Гучкин И.С., Техническая эксплуатация и реконструкция зданий [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Гучкин И.С. - Издание третье, переработанное и дополненное - М. : Издательство АСВ, 2016. - 344 с. - ISBN 978-5-93093-631-5 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html	ЭР*	315	100	+
5	Андрюшенков, А. Ф. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений: учебно-методическое пособие / А. Ф. Андрюшенков. - Омск : СиБАДИ, 2019. - 100 с. - ЭБС "Лань".5 - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149524	ЭР*	315	100	+
6	Дмитриев, А. Н. Энергосбережение в реконструируемых зданиях / А. Н. Дмитриев, П. В. Монастырев, С. Б. Сборщиков. - Москва : АСВ, 2008. - 208 с. - Библиогр.: с. 199. - ISBN 978-5-93093-597-4. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935974.html	ЭР*	315	100	+

7	<p>О фасадах без утайки: учебное пособие / Т. А. Усагова, И. С. Бабаян, А. А. Гурьев [и др.]. - Москва: АСВ, 2015. - 672 с. - ЭБС Консультант студента. - ISBN 978-5-4323-0101-7. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301017.html</p>	ЭР*	315	100	+
---	---	-----	-----	-----	---

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования

Внутренний документ "Объемно-планировочные решения при
реконструкции_2022_08.03.01_ПГС"

Ответственный: Бай Владимир Федорович

Согласовано

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Виза	Комментарий	Дата
71 0E 62 40 C3 B1 A9 D0	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		
1C 0C 74 3D 2B 3D 1C 01	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		
5E FA 77 80 7F E2 BF D3	Директор института	Набоков Александр Валерьевич		Согласовано		
0F AB E9 7F 14 5A FC 45	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Бай Владимир Федорович		Согласовано		