

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 02.04.2024 12:49:48

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7490d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ В.Ф.Бай

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

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

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

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

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

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры строительных конструкций

Протокол №9 от 12 мая 2023г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

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/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Объемно-планировочные решения при реконструкции» относится к элективным дисциплинам 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/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	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: 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

		<p>маломобильных групп населения</p> <p>Владеть (В4): навыками использования основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, требованиями для маломобильных групп населения</p>
	<p>ПКС-3.5. Выбирает вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знать (З5): конструктивные решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Уметь (У5): выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p>
		<p>Владеть (В5): практическими навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p>
	<p>ПКС-3.6. Назначает основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать (З6): основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Уметь (У6): назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Владеть (В6): навыками назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-3.7. Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать (З7): методику корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Уметь (У7): корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>Владеть (В7): практическими навыками корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПКС-3.9. Представляет и защищает результаты работ по архитектурно-</p>	<p>Знать (З8): итоговые результаты работ по архитектурно-строительному</p>

	строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	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/модуля

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/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		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-художественной выразительности фасадов. Повышение энергоэффективности зданий.	2	4	-	6	12	ПКС-3.7.	Устный опрос №3
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/модуля		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.	2	4	-	8	14	ПКС-3.3.	Устный опрос №1 Задача для

		Физический и моральный износ. Методы технического обследования зданий							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 архитектурно-художественной выразительности фасадов. Повышение энергоэффективности зданий.	2	2	-	14	18	ПКС-3.7.	Устный опрос №3
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/модуля.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (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/модуля 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.
<b>Итого:</b>		<b>18</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	

### 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.
<b>Итого:</b>		<b>34</b>		<b>20</b>	

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа

Таблица 5.2.3

№	Номер раздела	Объем, час.	Тема	Вид СРС
---	---------------	-------------	------	---------

п/п	дисциплины	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 зданий с изменением объема.	Изучение теоретического 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:		<b>56</b>	<b>-</b>	<b>76</b>		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля 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/модуля

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	Устный опрос по темам 1-4	0-20
2	Задача для СРС №1	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	<b>0-30</b>
2 текущая аттестация		
3	Устный опрос по темам 5-7	0-20
4	Задача для СРС №2	0-10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	<b>0-30</b>
3 текущая аттестация		
6	Устный опрос по темам 8-9	0-20
7	Задача для СРС №3	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	<b>0-40</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

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](http://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](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 «Прспект» <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/модуля

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 решения при реконструкции	Лекционные 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
		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: 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 технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского	Не знает основные принципы формирования технического 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 технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского, испытывая незначительные затруднения	Знает основные принципы формирования технического 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, 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, 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, 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, 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, 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, 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-техническим и 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 маломобильных групп населения, допуская незначительные неточности	Умеет определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническим и 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-техническим и 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 ряд ошибок, 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 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 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 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 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 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 (модуля) 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: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936476.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936476.html</a>	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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65951.html">http://www.iprbookshop.ru/65951.html</a>	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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/18211.html">http://www.iprbookshop.ru/18211.html</a>	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: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html</a>	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: <a href="https://e.lanbook.com/book/149524">https://e.lanbook.com/book/149524</a>	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: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935974.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935974.html</a>	ЭР*	315	100	+
7	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: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301017.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301017.html</a>	ЭР*	315	100	+

ЭР\* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС

# Лист согласования

Внутренний документ "Объемно-планировочные решения при  
реконструкции\_2023\_08.03.01\_ПГС"

Документ подготовил: Глебушкина Людмила Владимировна

Документ подписал: Бай Владимир Федорович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Бай Владимир Федорович		Согласовано		
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		