

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Енин А.Е.
«16» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Реконструктивно-реставрационное проектирование»

Направление подготовки 07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

Профиль Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 5 лет

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

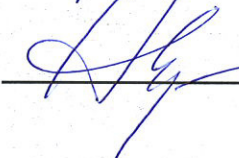
Автор программы :

 / Савченко В.В./

Заведующий кафедрой
Композиций и сохранения
архитектурно-градостроительного
наследия :

 / Чесноков Г.А./

Руководитель ОПОП:

 / Чесноков Г.А./

Воронеж 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины:

Ознакомление студентов с основными теоретическими и практическими знаниями в области реконструктивно-реставрационного архитектурного проектирования. В учебном процессе осваиваются основные понятия в области реконструкции архитектурных объектов жилых и общественных зданий, реконструкции центра исторического поселения и реставрации небольшого общественного здания.

Студентам даются основные знания по архитектурному проектированию, особенности процессов проектирования и реставрации архитектурного наследия.

Освоить азы реставрационного проектирования с учетом исторически сложившейся градостроительной и ландшафтной ситуации.

Студенты узнают функциональные, демографические пространственно-композиционные, объемно-планировочные, материально-конструктивные, социально-экономические, экологические основы проектирования генерального плана поселка и особенности формирования новой среды в условиях сложившейся исторической застройки.

Обучение студентов работе с нормативными документами в области архитектурного проектирования.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

1.2.1 Освоение основ проектирования многоквартирных жилых зданий.

Создание проекта реконструкции многоквартирного жилого дома:

- изучение типологии жилых домов,
- понятие генерального плана жилого дома, включение объекта в сложившуюся градостроительную ситуацию,
- изучение основных конструктивных схем жилых домов: конструкции из сборных железобетонных элементов и монолитное, каркасное домостроение.
- изучение планировочных схем жилых домов: типология секций жилого дома, компоновка квартир, лестничных холлов в соответствии с природно-климатическими условиями.
- изучение планировочной схемы квартир с учетом потребности маломобильной группы населения, условий инсоляции и проветривания.
- построение конструктивного разреза жилого дома: конструкции фундамента, перекрытий, стен, кровли, организации оконных и дверных проемов, балконов и лоджий.
- создание эстетической концепции жилого дома, определение стилистической направленности объекта, определение соотношения внутреннего пространства и облика жилого дома,
- расчет технико-экономических показателей жилого дома

.

1.2.2 освоение основ реконструкции общественного здания на примере реконструкции средней общеобразовательной школы (клуба со зрительным залом на 300 мест):

- изучение типологии общественных зданий,
- специфика функционального зонирования общеобразовательных школ,
- комбинаторика объемно-планировочного решения школы,
- изучение типологии клубов: досуговые, любительские, общего профиля,
- изучение планировочной структуры клуба общего профиля,
- построение основных параметров зрительного зала на 300 мест с учетом акустических, функциональных, и планировочных особенностей зрительного зала,
- построение функциональной схемы клуба общего профиля,
- изучение конструктивных схем большепролетных зданий,
- построение конструктивного разреза по зрительному залу клуба,
- создание архитектурно и стилистически выразительного объема здания с учетом конструктивных и планировочных особенностей здания клуба,
- изучение генерального плана клуба, нормативные размеры функциональных площадок, органичное вписание в природно-ландшафтную среду,
- расчет технико-экономических показателей клуба.

1.2.3 Освоение основ реконструкции исторической зоны генерального плана исторически сложившегося поселения:

- изучение типологии исторического поселения, планировочное развитие по основным историческим вехам;
- анализ существующей ситуации: природно-ландшафтной, селитебной территории, промышленной территории, выявление исторически ценных и подлежащих сохранению объектов архитектурного и природного наследия;
- выявление проблем в планировочной структуре исторического поселения;
- создание мероприятий по улучшению качества жизни в поселке;
- создание новой функциональной схемы исторической зоны поселения, с учетом природно-климатических, демографических, социальных, градостроительных, функциональных условий;
- создание современной улично-транспортной сети;
- характеристика административно-общественного центра;
- изучаются правила размещения промышленной территории поселка;
- правила подсчета технико-экономических показателей;

1.2.4 Освоение основ реставрационного проектирования на примере небольшого объекта общественного назначения:

- натурные исследования памятника культуры и архитектуры (обмеры, фотофиксация);

- изучение исторического и библиографического материала в различных инстанциях;
- составление пояснительной записки на основе собранного материала;
- изучение основ восстановления ОКН;
- изучение видов различных отделочных и строительных материалов;
- функциональное приспособление объекта под современные нужды;
- восстановление объекта на определенный исторический период

1.2.5. Перечень дисциплин, знание которых необходимо при изучении данной дисциплины:

«Методология реконструкции и реставрации»,

«Архитектурно-реставрационное материаловедение»,

«Художественно-композиционные основы сочетания новых сооружений с исторической застройкой».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина « Реконструктивно-реставрационное проектирование» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины « Реконструктивно-реставрационное проектирование» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ПК-1 - Способен участвовать в сборе, обработке и документальном оформлении исходно-разрешительной документации и в комплексных научных исследованиях для разработки научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки

ПК-3 - Способен участвовать в совместной работе в коллективе по разработке разделов научно- проектной документации по реставрации и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
-------------	---

УК-1	Знать: Особенность процессов критического анализа и синтеза информации
	Уметь: Собирать и анализировать исходную информацию,
	Владеть: Основными методами реконструкции планировочной среды.
УК-4	Знать: круг задач в рамках поставленной задачи
	Уметь: пользоваться основными методами решения задачи
	Владеть: Основными методами решения задачи
УК-5	знать: социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	уметь: пользоваться основными приемами взаимодействия в команде
	владет: Основными методами решения задачи
УК-6	знать: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах
	уметь: пользоваться основными методами коммуникаций
	владеть: Основными методами коммуникаций
ПК-1	знать: способностью разрабатывать концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия
	уметь: пользоваться основными приемами разработки концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия
	владеть: Основными методами решения задачи
ПК-3	знать: осуществлять прикладные научные исследования
	уметь: пользоваться основными приемами прикладных научных
	владеть: Основными методами решения задачи

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины « Реконструктивно-реставрационное проектирование» составляет 46 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры				
		5	6	7	8	9
Аудиторные занятия (всего)	776	148	160	144	160	164
В том числе:						
Лекции	4	4	-	-	-	-

Практические занятия (ПЗ) в том числе в форме практической подготовки	772 200	144 50	160 50	144 50	160	164 50
Самостоятельная работа	790	149	65	252	146	178
Курсовой проект	+	+	+	+	+	+
Часы на контроль	90	27	27	-	-	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+	+	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	1656 46	324 9	252 7	396 11	306 8.5	378 10.5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС
1	Установочная лекция по образовательному курсу	Заполните содержание раздела	2	128	130
		Ознакомление с дисциплиной реконструктивно-реставрационного проектирования. - уточнение специфики проектирования по разделам, - нормативная литература, СНиП и ГОСТ,	-	32	-
2	Аналитические разборы по темам проектов	Заполните содержание раздела- ознакомление с отечественным и зарубежным опытом проектирования по данным тематикам, - выдача заданий по темам проектов, - разбор проектных площадок.	2	128	132
		<i>практическая подготовка обучающихся</i>	-	32	-
3	Реконструкция многоквартирного секционного жилого дома	Проект реконструкции жилого дома включающего в себя: - ситуационный план с размещением жилого дома в градостроительной ситуации; - генеральный план жилого дома с размещением на нем секций жилого дома, функциональных площадок с учетом ландшафта, климатических условий, а также норм проектирования генеральных планов жилых домов; - поэтажные планы рядовой, торцевой, поворотной секций; - планы 1, 2, 3-х комнатных квартир; - характерные конструктивные разрезы жилого дома; - фасады жилого дома. - 3Д графика.	-	128	132
		<i>практическая подготовка обучающихся</i>	-	34	-
4	Реконструкция общеобразовательной средней школы (клуба общего пользования со зрительным залом на 300 мест)	Проект реконструкции общеобразовательной средней школы включает в себя: - ситуационный план с размещением жилого дома в градостроительной ситуации; - генеральный план школы с размещением на нем функциональных зон: – спортивных, хозяйственных, учебных и зон отдыха; - поэтажные планы школы (до реконструкции и после); - планы функционального зонирования учебных аудиторий; - характерные конструктивные разрезы здания;	-	128	132

		- фасады школы. - 3Д графика. Реконструкция сельского клуба со зрительным залом на 300 мест: - ситуационный план с размещением клуба в градостроительной ситуации; - генеральный план клуба с размещением функциональных площадок в соответствии с нормами проектирования генеральных планов общественных зданий; - поэтажные планы клуба; - характерные разрезы здания клуба; - фасады клуба;			
		<i>практическая подготовка обучающихся</i>	-	34	-
5	Проект реконструкции генерального плана центра исторического поселения.	Создание проекта генерального плана центра исторического поселения: - ситуационный план (обозначение поселка на карте области); - опорный план на основе проведенного анализа ситуации; - генеральный план центра исторического поселения с распределением функциональных зон, с учетом анализа, сохранения исторической застройки, сложившейся улично-транспортной сети; - построение профилей улиц поселка;	-	130	132
		<i>практическая подготовка обучающихся</i>	-	34	-
6	Реставрация небольшого общественного здания	Создание проекта реставрации общественного объекта с учетом требований СНиП и другой нормативной литературы по реставрации зданий и сооружений. - Оформление пояснительной записки: - историческая справка по объекту; - хронология исторических событий в жизни объекта; - составление паспорта объекта (ОКН); - воссоздание утраченных архитектурных элементов по историческим аналогам, фотофиксациям и т.д.; - восстановление компьютерной версии чертежей объекта; - функциональное приспособление здания.	-	130	132
		<i>практическая подготовка обучающихся</i>	-	34	-
Итого			4	772	790

Практическая подготовка при освоении дисциплины (модуля) проводится путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы на практических занятиях и (или) лабораторных работах:

№ п/п	Перечень выполняемых обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Формируемые профессиональные компетенции
1	- ситуационный план М1:2000;	ПК-1, ПК-3
2	- генеральный план М1:500;	ПК-1, ПК-3
3	- план и фасад существующего дома М1:200 (500)	ПК-1, ПК-3
4	- разрез жилого дома М1:200;	ПК-1, ПК-3
5	- два основных фасада М1:100, 1:200;	ПК-1, ПК-3
6	- перспектива;	ПК-1, ПК-3

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовых проектов в 9, 9, 8, 8, 7, 7, 6, 6, 5, 5 семестрах для очной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9, 9, »

1. Реконструкция секционного жилого дома:
2. Реконструкция школы (сельского клуба на 300 мест.)
3. Проект генерального плана центра исторического поселения. (для проектирования за основу берутся исторические поселения Воронежской обл. районного значения).
- 4.Реставрация здания общественного назначения. (за основу берутся объекты 1-2х этажных зданий в областном центре).
5. Реставрация культовых зданий Воронежской обл.

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- выполнение обмеров объекта
- выполнение план кровли M1:50, 1:00;
- выполнение разрезы здания M1:50;
- выполнение фасады здания M1:50;
- генплан объекта M1:500, (1:200);

Курсовой проект включают в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-1	Знать: Особенность процессов критического анализа и синтеза информации	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: Собирать и	Выполнение текущего	Выполнение работ в	Невыполнение

	анализировать исходную информацию,	задания	срок, предусмотренный в рабочих программах	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: Основными методами реконструкции планировочной среды.	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-4	Знать: круг задач в рамках поставленной задачи	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: пользоваться основными методами решения задачи	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: Основными методами решения задачи	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-5	знать: социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: пользоваться основными приемами взаимодействия в команде	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: Основными методами решения задачи	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-6	знать: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: пользоваться основными методами коммуникаций	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: Основными методами коммуникаций	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-1	знать: способностью разрабатывать концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия	Выполнение текущего задания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: пользоваться	укажите критерий	Выполнение работ в	Невыполнение

	основными приемами разработки концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия		срок, предусмотренный в рабочих программах	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть Основными методами решения задачи	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-3	знать: осуществлять прикладные научные исследования	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: пользоваться основными приемами прикладных научных	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: Основными методами решения задачи	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5, 6, 7, 8, 9 семестре для очной формы обучения по двух/четырёхбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-1	Знать: Особенность процессов критического анализа и синтеза информации	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь: Собирать и анализировать исходную информацию,	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: Основными методами реконструкции планировочной среды.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-4	Знать: круг задач в рамках поставленной задачи	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь: пользоваться основными методами решения задачи	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: Основными методами решения задачи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-5	знать: социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	уметь: пользоваться основными приемами взаимодействия в команде	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: Основными методами решения задачи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-6	знать: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: пользоваться основными методами коммуникаций	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: Основными методами коммуникаций	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-1	знать: способностью разрабатывать концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: пользоваться основными приемами разработки концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: Основными методами решения задачи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	знать: осуществлять прикладные научные исследования	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: пользоваться основными приемами прикладных научных	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

ИЛИ

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	Знать: Особенность процессов критического анализа и синтеза информации	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	Уметь: Собирать и анализировать исходную информацию,	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: Основными методами реконструкции планировочной среды.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-4	Знать: круг задач в рамках поставленной задачи	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: пользоваться основными методами решения задачи	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: Основными методами решения задачи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-5	знать: социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: пользоваться основными приемами взаимодействия в команде	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: Основными методами решения задачи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-6	знать: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: пользоваться основными методами	Решение стандартных практических	Задачи решены в полном объеме и	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не	Продемонстрирован верный ход решения в	Задачи не решены

	коммуникаций	х задач	получены верные ответы	получен верный ответ во всех задачах	большинстве задач	
	владеть: Основными методами коммуникаций	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-1	знать: пособностью разрабатывать концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: пользоваться основными приемами разработки концепции сохранения и преобразования объектов архитектурного наследия	Решение стандартных практически задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: Основным и методами решения задачи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	знать: осуществлять прикладные научные исследования	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: пользоваться основными приемами прикладных научных	Решение стандартных практически задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: Основными методами решения задачи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Вопросы к курсовому проекту «реконструкция жилого дома»:

Основные типы жилых зданий.

Модульная система в строительстве.

Объемно-планировочная структура жилого дома

Планировка типового этажа с раскладкой плит перекрытия

Инсоляция жилого дома.

Разрез жилого дома (размеры, обозначения)

Планировочные структуры квартир и эргономика пространства

Нормирование помещений в составе квартиры

Наружная стена кирпичная, несущая, (узел стены с окном и плитой перекрытия)

Внутренняя стена кирпичная с вентканалами, (узел стены с вентканалом и плитой перекрытия)

Наружная стена кирпичная, несущая, (узел стены с окном и фрагмент фундамента)

. Наружная стена самонесущая, под штукатурку
(узел с окном и перекрытием)

Наружная стена несомая, под штукатурку
(узел с окном и перекрытием)

Терраса, балкон, лоджия, «французский балкон».

Фасадные отделочные материалы.

Вентиляция и проветривание жилых помещений

Наружная стена кирпичная с облицовкой кирпичом.
(узел с окном и перекрытием)

Наружная стена самонесущая, под штукатурку
(узел с окном и перекрытием)

Наружная стена с вентилируемым фасадом
(узел с окном и перекрытием)

Конструктивный узел скатной кровли (узел примыкания кровли и наружной стены)

Конструктивный узел плоской кровли (узел примыкания кровли и наружной стены)

Схемы скатных кровель (наслонные и висячие)

Конструкции горизонтальных кровель.. (виды кровель)

Эксплуатируемая кровля (инверсионная кровля)

Генплан жилого дома.

Т.Э.П. (жилого дома).

Типы фундаментов

Лестницы в жилых домах.

Вопросы к курсовому проекту «реконструкция школы (клуба)»:

Типы школ.

Объемно-планировочные схемы школы.

Ориентация учебных классов.

Функциональные группы школы.

Генплан школы. Состав функциональных зон.

Планировка учебного класса.
Состав помещений информационного центра
Состав помещений отдела практики.
Состав помещений отдела физического воспитания
Состав помещений отдела творчества
Состав помещений административного отдела
Состав помещений отдела теории и общеобразовательных дисциплин
Противопожарные требования
Конструктивные схемы и применяемые материалы.
Фасадные отделочные материалы
Вентиляция и проветривание помещений школы.
Планировка зрительного зала школы.
Планировка спортивного зала школы.
Ширина коридоров и рекреаций школы.
Принципиальная схема компоновки школьной столовой.
. Принципиальная схема компоновки школьной библиотеки.
Состав зон пришкольного участка
Виды лестниц в общеобразовательной школе.
Высота помещений общеобразовательной школы.
Вопросы к курсовому проекту «реконструкция центральной части исторического поселения»:
Типы домов в жилой застройке
Красная линия
Линия застройки
Коэффициент застройки
Предмет охраны ОКН
Радиус обслуживания детских дошкольных учреждений
Радиус обслуживания школ
Радиус обслуживания помещений для физкультурно-оздоровительных мероприятий
Радиус обслуживания физкультурно-спортивных центров
Радиус обслуживания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения в городе при застройке одно-двухэтажными домами
Радиус обслуживания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения в сельских поселениях
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий 1 класса опасности
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий 2 класса опасности
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий 3 класса опасности
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий 4 класса опасности
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий

Состав зон пришкольного участка
Виды лестниц в общеобразовательной школе.
Высота помещений общеобразовательной школы.
Вопросы к курсовому проекту «реконструкция центральной части исторического поселения»:
Типы домов в жилой застройке
Красная линия
Линия застройки
Коэффициент застройки
Предмет охраны ОКН
Радиус обслуживания детских дошкольных учреждений
Радиус обслуживания школ
Радиус обслуживания помещений для физкультурно-оздоровительных мероприятий
Радиус обслуживания физкультурно-спортивных центров
Радиус обслуживания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения в городе при застройке одно-двухэтажными домами
Радиус обслуживания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения в сельских поселениях
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий 1 класса опасности
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий 2 класса опасности
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий 3 класса опасности
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий 4 класса опасности
Расстояние санитарной зоны от селитебной территории для предприятий 5 класса опасности
Радиус закругления проезжей части улиц и дорог по кромке тротуаров и разделительных полос следует принимать не менее: - для магистральных улиц и дорог регулируемого движения
Радиус закругления проезжей части улиц и дорог по кромке тротуаров и разделительных полос следует принимать не менее: - для улиц и дорог местного значения
Радиус закругления проезжей части улиц и дорог по кромке тротуаров и разделительных полос следует принимать не менее: - для транспортных площадей
Ширина полосы движения для улицы районного значения (транспортно-пешеходные)
Ширина полосы движения для улицы районного значения (транспортно-пешеходные)
Ширина тротуара для улицы районного значения (транспортно-пешеходные)
Ширина полосы движения для улицы в жилой застройке

(транспортно-пешеходные)
Число полос движения для улицы в жилой застройке
(транспортно-пешеходные)
Ширина тротуара для улицы в жилой застройке (транспортно-пешеходные)
Ширина полосы движения для «проезда» (основные)
Число полос движения для «проезда» (основные)
Ширина тротуара для «проезда» (основные)
Пешеходные улицы (основные), ширина полосы движения
Велосипедные дорожки (обособленные), ширина полосы движения
Велосипедные дорожки (обособленные), число полос движения
Велосипедные дорожки (обособленные), ширина тротуара
Расстояние между пешеходными переходами на магистральных улицах
регулируемого движения в пределах застроенных территорий в одном уровне
Расстояние между пешеходными переходами на дорогах скоростного
движения, линий скоростного трамвая и железных дорогах в пределах
застроенных территорий в разных уровнях, оборудованных лестницами и
пандусами
Расстояние от жилых зданий до «красных линий» для общепоселковых и
жилых улиц
Расстояние от жилых зданий до «красных линий» для проездов
Расстояние от школы до «красных линий» для магистральных улиц
Расстояние от границ школьного участка до стен жилых домов
Расстояние от границ школьного участка до стен жилых домов
Ширина улиц в пределах красных линий
Ширина улиц в пределах красных линий (при удалении жилых домов от
красных линий на 3 м.)
Расстояние от окон жилых домов и общественных зданий до спортплощадки
Расстояние от окон жилых домов и общественных зданий до хозяйственной
площадки
Расстояние от окон жилых домов и общественных зданий до туалетов и
мусоросборников
Хозяйственные площадки д.б. расположены от входа в жилое здание не далее
Удельный вес озелененных территорий поселений, в %
Радиус обслуживания отделений связи и филиалов сбер.банка
Доступность поликлиник, фельдшерско-акушерских пунктов, амбулаторий и
аптек в сельской местности принимается в пределах
Что такое поселковая дорога
Что такое главная улица
Что такое улица в жилой застройке
Что такое переулок
Что такое проезд
Что такое хозяйственный проезд, скотопрогон__

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач
- не предусмотрено программой

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. 1. Основные типы жилых зданий.
2. Типы школ.
2. 1. Модульная система в строительстве.
2. Объемно-планировочные схемы школы.
3. 1. Объемно-планировочная структура жилого дома
2. Функциональные группы школы.
4. 1. Инсоляция жилого дома.
2. Генплан школы. Состав функциональных зон.
5. 1. Инсоляция жилого дома.
2. Планировка учебного класса.
6. 1. Разрез жилого дома (размеры, обозначения)
2. Противопожарные требования
7. 1. Планировочные структуры квартир и эргономика пространства
2. Конструктивные схемы и применяемые материалы.
8. 1. Нормирование помещений в составе квартиры
2. Планировка зрительного зала школы.
9. 1. Наружная стена кирпичная, несущая, (узел стены с окном и плитой перекрытия)
2. Планировка спортивного зала школы.
10. 1. Фасадные отделочные материалы.
2. Принципиальная схема компоновки школьной столовой.
11. 1. Конструкции горизонтальных кровель. (виды кровель)
2. Принципиальная схема компоновки школьной библиотеки.
12. 1. Генплан жилого дома.
2. Состав зон пришкольного участка

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Типы домов в жилой застройке
2. Что такое ОКН (объект культурного наследия)
2. 1. Красная линия
2. Что такое «памятники»
3. 1. Радиусы обслуживания школ и детских дошкольных учреждений
2. Дать определение «ансамбль», «достопримечательное место».
4. 1. Радиус обслуживания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения в городе при застройке одно-двухэтажными домами
2. Что такое «выявленные объекты культурного наследия»
7. *Радиус обслуживания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения в городе при застройке одно-двухэтажными домами*
8. Что такое «выявленные объекты культурного наследия»

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Вопросы к курсовому проекту «реконструкция жилого дома»:

1. Типы домов в жилой застройке

2. Что такое ОКН (объект культурного наследия)

3. Красная линия

4. Что такое «памятники»

5. Радиусы обслуживания школ и детских дошкольных учреждений

6. Дать определение «ансамбль», «достопримечательное место».

7. Радиус обслуживания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения в городе

при застройке одно-двухэтажными домами

8. Что такое «выявленные объекты культурного наследия»

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Установочная лекция по образовательному курсу	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Аналитические разборы по темам проектов	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

3	Реконструкция многоквартирного секционного жилого дома	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Реконструкция общеобразовательной средней школы (клуба общего пользования со зрительным залом на 300 мест)	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Проект реконструкции генерального плана центра исторического поселения.	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Реставрация небольшого общественного здания	УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные. Москва, Госстрой России 2004г.
2. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий.
3. СНиП 23-05-95(2003), Естественное и искусственное освещение
4. СанПиН 2.1.2.1002-00 Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям.
5. СП 23-102-2003 Естественное освещение жилых и общественных зданий.
6. СП 35-102-2001 Жилая среда с планировочными элементами, доступная инвалидам.
7. Архитектурные конструкции. Москва, «Стройиздат», 1989г.
8. №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Москва, «Кодекс», 2010г.
9. СНиП 2.08.02-89* Общественные здания и сооружения.
10. ГОСТ 55528-2013 Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры.
11. **НТД С 863**

Строительные нормы и правила: Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений: СНиП 2.07.01-89*: Взамен СНиП II-60-75: Введ. 01.01.90 / Госстрой России. - М. : ГУП ЦПП, 2000. - 57 с. - 165-00.

Кол-во экземпляров: всего – 15

12. ГОСТ Р 55528-2013 Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры.
13. СП 31-102-99 Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов и других маломобильных посетителей.
14. **Тетиор Александр Никанорович.** Архитектурно-строительная экология. Учеб. Пособие для вузов: рек. УМО. М.: академия, 2008. Библиогр.: с.357-358 (23 назв.). – ISBN 978-5-7695-3877-3: 379-00.
15. **Реставрация памятников архитектуры:** учеб. Пособие для вузов/ Подъяпольский С.С., Беляев Л.А., Бессонов Г.Б., и др., Под общей редакцией Подъяпольского С.С. – 2-е изд. – М. Стройиздат, 2002 – 287с. – (специальность «архитектура») – ISBN 5-274- 02240-5: 101-25.
16. **Б 74**

Боговая Инна Оскаровна.

Озеленение населенных мест [Текст] : учеб. пособие / Боговая, Инна Оскаровна, Теодоронский, Владимир Сергеевич. - 2-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012 (Киров : ОАО "Первая Образцовая тип.", фил. "Дом печати - Вятка" , 2012). - 239 с., [8] л. цв. ил. : ил. - Библиогр.: с. 236. - ISBN978-5-8114-1185-6 : 650-10.

Кол-во экземпляров: всего – 30

8.1.2. Дополнительная литература:

1. **Кринский В., Колбин В.**, Введение в архитектурное проектирование. М. 1974г.
2. **Бархин Б.Г.** Методика архитектурного проектирования. М.1969г.
3. **Архитектурная бионика.** Под редакцией Лебедева Ю.С. М. 1990г.
4. **Курбатов Ю.И.** Архитектурные формы и природный ландшафт. Л. 1988г.
5. **Гинзбург М.Я.** Ритм в архитектуре. М. 1971г.
6. Кабаева, Ирина Александровна.

Ландшафтное проектирование [Текст] : учеб.-метод. пособие / Кабаева, Ирина Александровна ; Моск. гос. ун-т леса. - 3-е изд. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2006. - 38, [2] с. : ил. - Библиогр.: с. 39. - 15-00.

Кол-во экземпляров: всего – 1

7. Ф 912

Фролова, Вера Алексеевна.

Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры [Текст] : учеб.-метод. пособие / Фролова, Вера Алексеевна ; Моск. гос. ун-т леса. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2006. - 27 с. : ил. - Библиогр.: с. 26 (7 назв.). - 24-00.

Кол-во экземпляров: всего – 1

8. Б 74

Боговая, Инна Оскаровна.

Озеленение населенных мест [Текст] : учеб. пособие / Боговая, Инна Оскаровна, Теодоронский, Владимир Сергеевич. - 2-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012 (Киров : ОАО "Первая Образцовая тип.", фил. "Дом печати - Вятка" , 2012). - 239 с., [8] л. цв. ил. : ил. - Библиогр.: с. 236. - ISBN978-5-8114-1185-6 : 650-10.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

AutoCad,

ArchiCAD,

Artlantis,

Windows.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – «Стройконсультант».

<http://edu.vgasu.vrn.ru>; Wikipedia.org;

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аудитория, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов: состоит из: мультимедийного проектора, проекционного экрана, акустической системы персонального компьютера. Преподаватель имеет возможность легко управлять системой, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Аудитория также оснащена доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Реконструктивно-реставрационное проектирование» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.

	Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом, зачетом, зачетом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--