

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт архитектуры, строительства и энергетики
(Наименование института)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
С. Н. Авдеев
« 30 » _____ 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СПОРТИВНО-ЗРЕЛИЩНОЕ СООРУЖЕНИЕ
(Наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность
07.03.01 «Архитектура»

(Код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки
«Архитектурное проектирование»

(Направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2021 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины Спортивно-зрелищное сооружение являются:

- повышение уровня теоретической и практической подготовки студентов в области проектирования и строительства спортивно-зрелищных объектов;
- ознакомление студентов с концептуальными основами специфики проектирования спортивно-зрелищных объектов со сложной функциональной организацией на основании отечественной и зарубежной теории и практики;
- подготовка студентов к практическому применению полученных знаний в процессе проектирования спортивно-зрелищных объектов.

Задачами курса Спортивно-зрелищное сооружение являются:

- изучение особенности исторического и современного развития, проектирования и строительства спортивно-зрелищных объектов;
- ознакомление студентов с передовым отечественным и зарубежным опытом проектирования и строительства спортивно-зрелищных объектов;
- обучение основам проектирования спортивно-зрелищных объектов, отвечающих современным требованиям общества в плане физического воспитания.

Материалы курса имеют большую значимость для выполнения курсовых проектов и выпускной квалификационной работы. Изучение курса способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего архитектора.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Спортивно-зрелищное сооружение» относится к дисциплине по выбору.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций):

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;	умеет: Оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны. знает: Содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта Важность информационной безопасности в развитии	Отчет по практической подготовке

ситуаций.	навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	современного общества. Владеет: способностью создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций	
ПК-1. Способен участвовать в Разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.	<p>ПК-1.1. Умеет участвовать в обосновании выбора градостроительных решений. Участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц ОВЗ и маломобильных групп граждан). Проводить расчет техникоэкономических показателей. Использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПК-1.2. Знает требования законодательства и нормативных документов по градостроительному Проектированию. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционнохудожественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Состав и правила подсчета техникоэкономических показателей, учитываемых при проведении техникоэкономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; -участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - проводить расчет техникоэкономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования. <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционнохудожественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета техникоэкономических показателей, учитываемых при проведении техникоэкономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей. <p>Владеет: способами разработки и оформления</p>	Отчет по практической подготовке

		градостроительного раздела проектной документации.	
<p>ПК-2. Способен участвовать в разработке архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации</p>	<p>ПК-2.1. Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Участвовать в разработке и оформлении проектной документации. Проводить расчет техникоэкономических показателей. Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПК-2.2. Знает требования нормативных документов по архитектурнодизайнерскому проектированию. Социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно- планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционнохудожественные, эргономические требования к различным средовым объектам. Состав и правила подсчета техникоэкономических показателей, учитываемых при проведении техникоэкономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах</p>	<p>умеет: участвовать в обосновании выбора архитектурно дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. знает: требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно- планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей моделей. Владеет: способами разработки и оформления архитектурного-дизайнерского раздела проектной документации</p>	<p>Отчет по практической подготовке</p>

	капитального строительства.		
ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении научно- проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	<p>ПК-3.1. Знает требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия. Социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства. Состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении техникоэкономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p> <p>ПК-3.2. Умеет участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования. Участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки. Проводить расчет технико-экономических показателей. Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками предпроектного исследования, включая историко-географические и культурологические.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; - проводить расчет техникоэкономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия; - социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении техникоэкономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> способами разработки и оформления научно-проектной документации по реставрации, сохранению и 	Отчет по практической подготовке

		приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.	
--	--	--	--

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование темы и/или раздела/темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Задание, состав, этапы работы. Изучение особенностей проектирования и аналогов	8	1	-	8	-	-	6	
2	Размещение в структуре поселения. Транспортное и пешеходное обслуживание. Понятие культурной сети.	8	1-3	-	12	-	-	10	
3	Основные требования к функциональному зонированию земельного участка спортивно-зрелищного сооружения.	8	3-5	-	12	-	-	14	
4	Общие требования к композиционному и объемно-планировочному решению спортивно-зрелищного сооружения.	8	5-10	-	20	-	-	19	Рейтинг-контроль №1

5	Архитектурно-образное решение спортивно-зрелищного сооружения.	8	10-12	-	12	-	-	8	
6	Конструктивное решение здания	8	12-15	-	12	-	-	8	Рейтинг-контроль №2
7	Оформление и написание ПЗ	8	16	-	6	-	-	8	
8	Оформление экспозиционной части и сдача проекта.	8	17-18	-	8	-	-	8	Рейтинг-контроль №3
Всего за 8 семестр		8	18	-	90	-		81	Экзамен (45 часов)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине		8	18		90			81	Экзамен (45 часов)

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Задание, состав, этапы работы. Изучение особенностей проектирования и аналогов.

Ознакомление с заданием проекта, его целью и задачами. Изучение аналогов отечественной и зарубежной практики.

Тема 2. Размещение в структуре поселения. Транспортное и пешеходное обслуживание. Анализ территории для выявления территории пригодной для проектирования спортивно-зрелищного сооружения. Расчет функциональных зон территории. Выявление природно-климатических характеристик, влияющих на принятие архитектурно-планировочного решения спортивно-зрелищного сооружения.

Тема 3. Основные требования к функциональному зонированию земельного участка спортивно-зрелищного сооружения. Ознакомление с нормативами проектирования клубов и выявление функциональных зон в планировке спортивно-зрелищного сооружения.

Тема 4. Общие требования к композиционному и объемно-планировочному решению спортивно-зрелищного сооружения. Разработка планировок этажей спортивно-зрелищного сооружения, с учетом всех факторов места проектирования и типа здания (места проектирования, количества проживающих людей в радиусе обслуживания, эвакуации, инженерных связей, климатических условий и т.д.)

Тема 5. Архитектурно-образное решение спортивно-зрелищного сооружения. Разработка архитектурно-планировочного решения спортивно-зрелищного сооружения с учетом особенностей места проектирования.

Тема 6. Конструктивное решение здания.

Анализ и разработка конструктивной системы спортивно-зрелищного сооружения, с учетом особенностей типа данного здания.

Тема 7. Оформление и написание ПЗ.

Написание пояснительной записки по проекту, с учетом правил оформления ПЗ.

Тема 8. Оформление экспозиционной части и сдача проекта.

Графическое оформление экспозиционной части проекта.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Темы проекта:

- 1) Ледовый дворец.
- 2) Легкоатлетический центр.
- 3) Центр спортивных единоборств.
- 4) Спортивный центр тяжелой и легкой атлетики.
- 5) Центр зимних видов спорта.
- 6) Центр лыжного спорта.
- 7) Центр лодочного спорта.
- 8) Водно-спортивный комплекс.
- 9) Центр конного спорта.
- 10) Велодром.
- 11) Центр тяжелой атлетики.
- 12) Центр экстремальных видов спорта.
- 13) Стадион на 1000 зрителей.
- 14) Стадион на 1500 зрителей.
- 15) Футбольный стадион на 2000 зрителей.
- 16) Спортивно-досуговый центр.
- 17) Центр малых спортивных игр.
- 18) Крытый гребной бассейн.
- 19) Центр спортивной гимнастики.
- 20) Центр фигурного катания.
- 21) Центр конькобежных видов спорта.
- 22) Хоккейный центр.
- 23) Учебно-спортивный комплекс по видам спорта.
- 24) Спортивно-развлекательный центр.
- 25) Крытый плавательный бассейн.
- 26) Дворец спорта.
- 27) Городской спортивно-теннисный центр.
- 28) Университетский спортивный комплекс.
- 29) Спортивно-гимнастический центр.
- 30) Крытый ледяной стадион.
- 31) Спортивная школа.
- 32) Академия физического воспитания.

33)Мото- и автодородом.

Проект состоит из графической части и пояснительной записки.

В графическую часть проекта входят:

- архитектурно-графическая экспозиция, выполненная на листе размером 100 x 100 см.;
- альбом конструктивных чертежей.

Состав экспозиции:

- Ситуационный план М 1:5000.
- Генплан М 1:500.
- Планы этажей М 1:100-1:200.
- Разрез М 1:100-1:200.
- Фасады М 1:100 (с захватом близлежащей застройки).
- Строчка - развертка главного фасада по улице с показом окружающей застройки (500 - 800 м),М 1:400-1:500.

В состав альбома конструктивных чертежей входят:

- титульный лист;
- ведомость чертежей;
- главный фасад М 1:50,1:100 (1:200) (строительный);
- планы этажей М 1:100 (1:200) (строительные);
- разрез М 1:100 (1:200) (в характерном месте, строительный);
- план фундамента М 1:100 (1:200),
развертка одной из стен фундамента М 1:100 (1:200, разрез по фундаменту М 1:20 (1:25, 1:50);
- план междуэтажного перекрытия М 1:100 (1:200);
- план стропил или план покрытия М 1:100 (1:200);
- план кровли М 1:200 (1:400);
- три архитектурных узла М 1:10(1:20,1:25).

Все чертежи конструктивного альбома должны быть оформлены по ГОСТ. Пояснительная записка выполняется на листах формата А4 (размер 210x297 мм), оформляется по ГОСТ.

Состав пояснительной записки следующий:

- введение;
- описание градостроительной ситуации;
- планировка земельного участка;
- объемно-планировочное решение здания;
- конструктивное решение здания;
- теплотехнический расчет стен;
- отделка здания;
- инженерное оборудование;
- список используемых источников;
- анализ аналогов.

Вопросы к рейтинг-контролю № 1:

- 1.Спортивно-зрелищные сооружения. Роль в жизнедеятельности человека.
- 2.Типология спортивно-зрелищных объектов.
- 3.Влияние социально-экономического развития на уровень физической подготовки общества и типологическое разнообразие спортивно-зрелищных объектов.

4. Нормативные документы, регламентирующие проектирование спортивно-зрелищных объектов.
5. Основные принципы размещения спортивно-зрелищных объектов в структуре поселения.
6. Понятие сети обслуживания. Уровни обслуживания.
7. Основные требования и принципы к планировочной организации территории спортивно-зрелищного сооружения.
8. Общие требования к композиционному и объемно-планировочному решению спортивно-зрелищных объектов.
9. Основные функциональные зоны спортивно-зрелищных объектов.
10. Дополнительные функции, которыми можно наполнить спортивно-зрелищные объекты.

Вопросы к рейтинг-контролю № 2:

1. Требования к универсальным спортивным залам.
2. Требования к игровой площадке для больших игр.
3. Требования к игровой площадке для малых игр.
4. Общая функционально-планировочная схема связей помещений, обслуживающих спортивное помещение.
5. Конструктивные решения, применяемые при проектировании спортивно-зрелищных объектов.
6. Противопожарные требования, предъявляемые к проектированию спортивно-зрелищных объектов.

Вопросы к рейтинг-контролю № 3:

1. Отличительные особенности проектирования стадионов.
2. Отличительные особенности проектирования легкоатлетических манежей.
3. Отличительные особенности проектирования бассейнов.
4. Отличительные особенности проектирования универсальных спортивных залов.
5. Отличительные особенности проектирования гимнастических залов.
6. Отличительные особенности проектирования вело, мото-, автодромов.
7. Отличительные особенности проектирования крытых ледовых катков.
8. Отличительные особенности проектирования крытых гребных бассейнов.
9. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства спортивно-зрелищных объектов.

Самостоятельная работа студента:

1. Выбор для разработки типа спортивно-зрелищного объекта.
2. Подбор аналогов отечественного и зарубежного опыта.
3. Выбор площадки для проектирования.
4. Анализ градостроительной ситуации.
5. Состав помещений и расчет их помещений.
6. Разработка функциональной схемы земельного участка.
7. Разработка схемы функционального зонирования здания.
8. Разработка эскиз-идеи объекта.
9. Разработка архитектурно-планировочного решения.
10. Разработка конструктивного решения объекта.
11. Выполнение чертежей конструктивного альбома.
12. Представление архитектурного решения в виде экспозиции

13. Составление пояснительной записки к проекту.

Вопросы к экзамену:

1. Спортивно-зрелищные объекты. Роль в жизнедеятельности человека.
 2. Классификация культурно-зрелищных объектов.
 3. Влияние социально-экономического развития на популярность спорта и типологическое разнообразие спортивно-зрелищных объектов.
 4. Нормативные документы, регламентирующие проектирование спортивно-зрелищных объектов.
 5. Основные принципы размещения спортивно-зрелищных объектов в структуре поселения.
 6. Понятие спортивной сети.
 7. Основные требования и принципы к организации земельного участка спортивно-зрелищного объекта.
 8. Общие требования к композиционному и объемно-планировочному решению спортивно-зрелищных объектов.
 9. Основные функциональные зоны спортивно-зрелищного объекта.
 10. Дополнительные функции, которыми можно наполнить спортивно-зрелищный объект.
 11. Отличительные особенности проектирования стадионов.
 12. Отличительные особенности проектирования легкоатлетических манежей.
 13. Отличительные особенности проектирования бассейнов.
 14. Отличительные особенности проектирования универсальных спортивных залов.
 15. Отличительные особенности проектирования гимнастических залов.
 16. Отличительные особенности проектирования вело, мото-, автодромов.
 17. Отличительные особенности проектирования крытых ледовых катков.
 18. Отличительные особенности проектирования крытых гребных бассейнов.
 19. Общая функционально-планировочная схема связей помещений зрительного комплекса.
 20. Основные принципы размещения кресел на трибунах.
 21. Способы построения профиля пола трибуны.
 22. Общая функционально-планировочная схема связей помещений, обслуживающих спортивное помещение.
 23. Параметры игровых площадок для больших игр.
 24. Параметры игровых площадок для малых игр.
 25. Конструктивные решения, применяемые при проектировании спортивно-зрелищных объектов,
 26. Искусственные покрытия спортивных площадок.
 27. Противопожарные требования, предъявляемые к проектированию.
 28. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства спортивно-зрелищных объектов.
- Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература*		
1. Основы архитектурно-конструктивного проектирования : учебник / Т.Р. Забалуева. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015. — 196 с. — ISBN 978-5-7264-0934-4.	2015	https://e.lanbook.com/book/73685
2. Архитектурное проектирование общественных зданий: учебник / А.Л. Гельфонд. - М.: НИЦ ИНФРАМ, 2016. - 368 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010739-4	2016	http://znanium.com/catalog/product/501505
3. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 283 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8767-6	2019	https://biblio-online.ru/bcode/433576
Дополнительная литература		
1. Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции : учебник для академического бакалавриата / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03143-0	2019	https://biblio-online.ru/bcode/432798

6.2. Интернет-ресурсы


1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
2. Сайт «Архитектура России» (российский архитектурный портал) www.archi.ru
3. Российский сайт компании GraphiSoft <http://archicad.ru>
4. Рейтинг mail.ru: Архитектура top.mail.ru/Rating/Culture-Architecture/
5. Информационно – справочная система www.architector.ru
6. Информационная система по строительству www.know-house.ru
7. Архитектурный портал www.archi.ru
8. Архитектура и градостроительство www.mosarchinform.ru
9. Архитектор. Сайт московских архитекторов www.archinfo.ru Forma.
10. Архитектура и дизайн www.forma.spb.ru

11. Архитектурный инструментарий www.architime.ru
12. Архитектурная графика <http://arch-grafika.ru/>
13. «Архитектоника». Портал о современной архитектуре и дизайне www.architektonika.ru
14. "Зодчий" – каталог строительных компаний www.zodchiy.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа и занятий практического типа. Для проведения лекционных занятий используется аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием. В аудитории присутствует интерактивная доска и меловая доска. Аудитория оборудована экраном и видеопроектором. Практические работы проводятся в аудитории кафедры «Архитектура» 523-2.

Рабочую программу составил

 ассистент каф. Архитектура Шашкин А.С.
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя)

  З.А. Мерсон
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Протокол № 1 от 30.08.21 года

Заведующий кафедрой

 
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления

Протокол № 1 от 30.08.21 года

Председатель комиссии

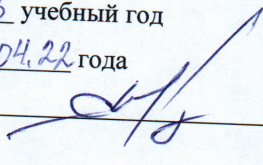
 
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20 22 / 20 23 учебный год

Протокол заседания кафедры № 8 от 20.04.22 года

Заведующий кафедрой _____

 (Султанов)

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный год

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

НАИМЕНОВАНИЕ

образовательной программы направления подготовки *код и наименование ОП*, направленность:
наименование (указать уровень подготовки)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой _____ / _____
Подпись ФИО