

Архиву 2016

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



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор
 по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 23 » 06 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПОРТИВНО-ЗРЕЛИЩНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

Направление подготовки – **07.03.01 «Архитектура»**

Профиль/программа подготовки – **«Архитектурное проектирование»**

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения – **очная** (ускоренная на базе СПО)

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Контроль, час.	СРС, час.	Форма промежуточ- ного контроля (экз./зачет)	Промежу- точные зачеты час.
4	7/252	-	108	- 4	144	Зачет с оценкой Курсовой проект	108
5	6/216	-	108	- 5	72	Экзамен (36) Курсовой проект	108
6	8/288	-	108	-	144	Экзамен (36) Курсовой проект	
7	7/252	-	108	-	108	Экзамен (36) Курсовой проект	
Итого	28/1008	-	432	-	468	Зачет с оценкой Экзамен – (108) Курсовой проект – (4-7 сем.)	

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений» 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 «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений» 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 и проведения соревнований различного уровня.

Материалы курса имеют большую значимость для выполнения курсовых проектов по дисциплине «Архитектурное проектирование (АП-1)» и выпускной квалификационной работы. Изучение курса способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего архитектора.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений» изучается в 4-7 семестрах. В соответствии с ФГОС ВО является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплин ОПОП очной формы обучения, подготовки бакалавров направления 07.03.01 «Архитектура» по профилю «Архитектурное проектирование», обозначение Б1.В.ДВ.3.2.

Содержание дисциплины «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений» имеет практическую направленность, подготавливающую обучающегося к профессиональной деятельности в архитектурном проектировании. Курсу данной дисциплины предшествует освоение дисциплин изучаемых в 1 - 6 семестрах, таких как «История пространственных искусств», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Основы теории градостроительства», «Методология архитектурного проектирования»,

«Безопасность жизнедеятельности», «Архитектурно-строительные технологии», «Инженерное благоустройство территории и транспорт», «Композиционное моделирование», «Архитектурная типология», «Инженерная геодезия», «Архитектурное материаловедение», «Архитектурное проектирование», «Архитектурное проектирование (АП-1)», «Культурология», «Архитектурная графика», «Цифровая архитектура», «Скульптура и основы пластического моделирования», «Инженерные системы и оборудование», «Рисунок и живопись», «Архитектурная физика», «Строительная механика», «Физическая культура», «История», «Экономика», «Право», «Эстетика и современные концепции архитектурного творчества», «Социология», «Архитектурная экология», а также дисциплин по выбору: Б1.В..ДВ: «Введение в специальность» - «Терминология архитектора», «Современные проблемы истории и теории архитектуры, градостроительства, дизайна» - «Фотофиксация архитектурного объекта».

Развитие и практическое применение знаний, полученных при изучении дисциплины «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений», студенты получают при выполнении курсовых проектов по дисциплине «Архитектурное проектирование (АП-1)».

В учебном плане общая трудоемкость дисциплины составляет 28 зачетных единиц (1008 часов), из них 432 часов предусмотрено для практических занятий, 468 часов – для самостоятельной работы и выполнения курсового проекта, 108 часов – на контроль знаний. Аттестация по итогам освоения дисциплины «Спортивно-зрелищное сооружение» следующая: 4 семестр – зачет с оценкой и КП, 5-7 семестры – экзамен и КП.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения учебной дисциплины «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений» обучающийся должен обладать следующими общекультурными (ОК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);
- способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (ОК-13);
- готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпеливо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);
- умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- пониманием сущности и значения информации в развитии общества, осознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны (ОПК-2);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3);
- способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям (ПК-1);
- способностью использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе (ПК-2);
- способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);
- способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);
- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- основы философских знаний (ОК-1);

- основы экономических знаний (ОК-3);
- основы правовых знаний (ОК-4);
- социальные и культурные различия (ОК-6);
- основы самоорганизации и самообразования (ОК-7);
- основы обобщения, анализа (ОК-10);
- социально-значимые проблемы и процессы, роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (ОК-13);
- архитектурное и историческое наследие, культурные традиции, социальные и культурные различия (ОК-14);
- основные законы естественнонаучных дисциплин, методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- сущность и значение информации, ее роль в развитии общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, требования информационной безопасности, защиты государственной тайны (ОПК-2);
- основы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (ОПК-3);
- функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические требования к архитектурным проектам (ПК-1);
- основы и сущность проектного процесса, его стадии и этапы, основы творческого мышления и творческого процесса (ПК-2);
- разнообразные формы знаний, различные факторы, междисциплинарные цели при разработке проектных решений (ПК-3);
- методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);
- основы применения знаний смежных и сопутствующих дисциплин, использовать строительные технологии, материалы, конструкций, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерные системы (ПК-5).

Уметь:

- формировать мировоззренческую позицию (ОК-1);
- оценивать эффективность результатов деятельности в различных сферах (ОК-3);
- использовать основы правовых знаний (ОК-4);
- работать в команде, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-6);
- использовать самоорганизацию и самообразование (ОК-7);
- ставить цель и выбирать пути ее достижения на основе культуры мышления, обобщения, анализа, восприятия информации (ОК-10);

- анализировать социально-значимые проблемы и процессы, понимать роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (ОК-13);
- уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпеливо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);
- использовать дисциплины в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- осознавать опасности и угрозы, связанные с использованием информации, соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны (ОПК-2);
- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3);
- разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-технологическим, экономическим требованиям (ПК-1);
- использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе (ПК-2);
- взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);
- демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);
- применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных (ПК-5).

Владеть:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-10);
- способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества (ОК-13);
- готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпеливо воспринимать социальные и культурные различия (ОК-14);
- умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- пониманием сущности и значения информации в развитии общества, осознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны (ОПК-2);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3);
- способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям (ПК-1);
- способностью использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе (ПК-2);
- способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);
- способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);
- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных систем (ПК-5).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 28 зачетных единиц, 1008 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контр. работы, коллоквиумы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13
1	Раздел I. Физкультурно-оздоровительный комплекс	4									
1.1	Типологическая классификация спортивно-зрелищных объектов. Основные направления развития. Нормативная документация по проектированию.	4	1		6			6		4/66,6	
1.2	Размещение в структуре поселения спортивно-зрелищных объектов. Транспортное и пешеходное обслуживание. Понятие сети обслуживания.	4	2		4			6		2/50,0	
1.3	Основные требования к функциональному зонированию земельного участка спортивно-зрелищных объектов.	4	2		2			6		2/100,0	
1.4	Общие требования к композиционному и объемно-планировочному решению спортивно-зрелищных объектов.	4	3		6			6		2/33,3	
1.5	Требования к помещениям и их функциональная взаимосвязь.	4	4		6			6		2/33,3	
1.6	Противопожарные требования, предъявляемые к проектированию.	4	5		6			6		4/66,7	Рейтинг-контроль №1
1.7	Особенности проектирования спортивно-зрелищных объектов применительно к виду спорта. Функциональная схема планировки сооружения для общефи-	4	6-8		18			30		4/22,2	

	зической подготовки и активного отдыха.										
1.8	Конструктивные решения спортивно-зрелищных объектов	4	9-12		24			44		4/16,7	<i>Рейтинг-контроль №2</i>
1.9	Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства спортивно-зрелищных объектов.	4	13-17		30			30		4/13,3	
1.10	Защита КП	4	18		6			4		6/100,0	<i>Рейтинг-контроль №3</i>
	ВСЕГО в 4 семестре:	1	18	-	108	-	-	144	КП	34/31,5	Рейтинг-контроль, Зачет с оценкой, Курсовой проект
2	Раздел II. Водно-спортивное сооружение	5									
2.1	Водные виды спорта и развлечений. Типологическая классификация бассейнов. Основные направления развития. Нормативная документация по проектированию.	5	1		6			4		2/33,3	
2.2	Особенности проектирования крытых, открытых и трансформируемых бассейнов.	5	2		6			4		3/50,0	
2.3	Основные требования к функциональной организации бассейнов.	5	3		6			4		3/50,0	
2.4	Размерные параметры ванн. Основное оборудование ванн. Особенности проектирования ванн в зависимости от их назначения. Конструкции ванн.	5	4-5		12			6		4/33,3	<i>Рейтинг-контроль №1</i>
2.5	Формы и размеры зала бассейна.	5	6-8		18			12		4/22,2	
2.6	Конструктивные решения бассейнов.	5	9-12		24			18		4/16,7	<i>Рейтинг-контроль №2</i>
2.7	Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства бассейнов.	5	13-17		30			20		4/13,3	
2.8	Защита КП	5	18		6			4		6/100,0	<i>Рейтинг-контроль №3</i>

	ВСЕГО в 5 семестре:	5	18	-	108	-	-	72	КП	30/27,8	Рейтинг-контроль, Экзамен (36), Курсовой проект
3	Раздел III. Профильный спортивный центр	6									
3.1	Перечень видов спорта. Сеть физкультурно-спортивных сооружений в системе расселения. Особенности формирования сети в поселениях различной величины. Влияние климато-экологических факторов на формирование физкультурно-оздоровительных сооружений. Нормативная документация по проектированию.	6	1		6			6		2/33,3	
3.2	Специализированные спортивные залы. Формы и размеры.	6	2		6			10		3/50,0	
3.3	Сооружения для конькобежного спорта, хоккея, фигурного катания. Основные тенденции развития. Требования к формированию сооружений с искусственным льдом.	6	3		6			10		3/50,0	
3.4	Расположение зрительских мест на трибунах и эвакуация с трибун демонстрационных спортивных сооружений.	6	4		6			10		2/33,3	
3.5	Специализированные физкультурно-спортивные сооружения: тир и стрельбища, сооружения для конного спорта, для гребного спорта, для парусного спорта, для лыжного спорта, для бобслея и санного спорта, для баскетбола, для баскетбола, для баскетбола, велотрек.	6	5-6		12			16		6/50,0	Рейтинг-контроль №1
3.6	Функционально-технологические характеристики физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, используемых инвалидами. Специальные требования к		7		6			10		4/66,7	

	физкультурно-спортивным сооружениям для инвалидов.										
3.7	Инженерное оборудование, освещение и цвет в спортивных сооружениях.	6	8		6			8		2/33,3	
3.8	Конструктивные решения профильных спортивных центров.	6	9-12		24			30		4/16,7	<i>Рейтинг-контроль №2</i>
3.9	Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства профильных спортивных центров.	6	13-17		30			40		4/13,3	
3.10	Защита КП	6	18		6			4		6/100,0	<i>Рейтинг-контроль №3</i>
	ВСЕГО в 6 семестре:	5	18	-	108	-	-	144	КП	36/33,3	Рейтинг-контроль, Экзамен (36), Курсовой проект
4	<i>Раздел IV. Многофункциональный спортивный центр</i>	7									
4.1	Крытые стадионы и универсальные спортзалы с трибунами для зрителей. Общие сведения. Состав помещений и функциональные основы объемно-планировочных решений. Влияние естественных условий местности на решение генерального плана стадиона.	7	1		6			6		3/50,0	
4.2	Стадионы. Основные характеристики. Форма арены и трибун для разных видов спорта. Новые тенденции в архитектуре и строительстве стадионов.	7	2		6			6		3/50,0	
4.3	Конфигурация и конструктивные схемы трибун. Типы заполнения трибун зрителями. Козырьки над трибунами. Функциональная структура помещений и использование подтрибунного пространства.	7	3		6			6		3/50,0	
4.4	Универсальные спортивно-зрелищные залы. История	7	4		6			6		3/50,0	

	возникновения и тенденции развития. Функциональная структура универсальных залов.										
4.5	Трибуны универсальных спортивно-зрелищных залов. Объемно-пространственная композиция универсальных залов. Перспективные типы универсальных залов.	7	5-6		12			12		3/25,0	<i>Рейтинг-контроль №1</i>
4.6	Комплексы физкультурно-спортивных сооружений. Полифункциональные физкультурно-спортивные сооружения: многозальные спортивные корпуса, культурно-спортивные центры.	7	7-12		36			36		4/11,1	<i>Рейтинг-контроль №2</i>
4.7	Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства многофункциональных спортивных комплексов.	7	13-17		30			30		4/13,3	
4.8	Защита КП	7	18		6			6		6/100,0	<i>Рейтинг-контроль №3</i>
	ВСЕГО в 7 семестре:	7	18	-	108	-	-	108	КП	29/26,9	Рейтинг-контроль, Экзамен (36), Курсовой проект
	ВСЕГО:	4-7	72	-	432	-	-	468	4КП	129/29,9	Рейтинг-контроль, Зачет с оценкой, Экзамен - 3 (108), Курсовой проект - 4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение дисциплины «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений» включает освоение теоретического курса, состоящего из практических занятий, курсового проекта и самостоятельной работы студента. В соответствии с требованиями ФГОС ВО, для реализации компетентного подхода, в учебном процессе используются активные методы обучения (АМО), позволяющие проводить занятия в интерактивном формате: разбор конкретных градостроительных ситуаций, объемно-планировочных и ар-

хитектурно-образных решений существующих аналогичных объектов и проектов, учебные конференции, тематические дискуссии, подготовка и презентация студентами научных докладов, проведение круглых столов, выполнение творческих заданий. Выдача теоретического материала сопровождаются демонстрацией компьютерными слайдами и презентациями, учебными фильмами.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, способствует формированию у обучающихся регламентированных ФГОС ВО компетенций, и занимает не менее 20% аудиторных занятий.

В рамках изучения дисциплины предусмотрено проведение экскурсий и выездных занятий для наглядного усвоения материала.

В плане проведения занятий запланированы встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, членами Союза архитекторов России.

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

В течение семестра по календарному плану занятий проводится текущий контроль – в виде рейтинг-контроля три раза в семестр, которые включают в себя теоретические вопросы и выполнение практических заданий, а также осуществляется контроль знаний обучающихся в виде выборочного опроса и кратких дискуссий, выполняется курсовой проект. Промежуточная форма аттестации в 4 семестре – зачет с оценкой и курсовой проект, в 5-7 семестрах – экзамен и курсовой проект.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений» подразумевает:

- изучение и систематизацию нормативной базы и справочных материалов в области архитектуры и градостроительства;
- углубленное изучение основной и дополнительной учебной и научной литературы по дисциплине, а также материалов периодических изданий и материалов сети «Интернет»;
- выполнение практических заданий и курсового проекта, предусмотренных рабочей программой дисциплины в соответствии с графиком.

В связи со спецификой проведения занятий по дисциплине «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений», представляющую собой практическую подготовку обучающихся, рейтинг-контроль представляет собой фиксацию степени го-

товности практического задания в соответствии с графиком выполнения на промежуточном этапе и методичность работы студента. При этом на примере выполняемого практического задания студентом проверяется его овладение теоретическим материалом, изучаемого на данном этапе.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Курсовой проект закрепляет у студентов теоретические знания, полученные за время изучения дисциплины «Архитектурное проектирование спортивно-зрелищных сооружений».

Цели курсового проекта:

обучение студентов методике проектирования зданий спортивно-зрелищных объектов различного направления в конкретных градостроительных условиях.

Задачи проекта:

- изучение функциональных особенностей спортивно-зрелищных объектов различных видов спорта, взаимосвязи функциональных требований с вопросами формообразования;

- анализ градостроительной ситуации и выявление её специфики, поиск композиционного решения объема, отвечающего требованиям его целостности и выразительности в данных градостроительных условиях.

Требования к курсовому проекту:

1. Грамотность градостроительного размещения объекта в увязке с транспортными и пешеходными потоками, с композиционной структурой населенного места.
2. Композиционная выразительность, целостность, масштабность решения.
3. Функциональная грамотность.
4. Грамотность конструктивного решения.
5. Выполнение всех чертежей, раскрывающих в полной мере суть проекта.
6. Графическая выразительность и четкость проекта.
7. Грамотность планировочной организации территории спортивно-зрелищных объектов.

Темы курсовых проектов

4 СЕМЕСТР

РАЗДЕЛ «ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС»

- 1) ФОК с малым спортивным залом 36 x 18 м.
- 2) ФОК с большим спортивным залом 42 x 24 м.
- 3) ФОК с бассейном.
- 4) ФОК с катком.

- 5) ФОК с открытыми спортплощадками на эксплуатируемой кровли.
- 6) ФОК с открытыми спортплощадками на территории.
- 7) Городской ФОК.
- 8) ФОК для жилого района.
- 9) Загородный ФОК.
- 10) ФОК при ВУЗе.
- 11) ФОК на предприятии.
- 12) ФОК при лечебном учреждении.

5 СЕМЕСТР

РАЗДЕЛ «ВОДНО-СПОРТИВНОЕ СООРУЖЕНИЕ»

- 1) Спортивный бассейн.
- 2) Учебно-плавательный бассейн.
- 3) Досугово-оздоровительный бассейн.
- 4) Крытый аквапарк.
- 5) Детский бассейн.
- 6) Прыжковый бассейн.
- 7) Крытый бассейн при школе.
- 8) Крытый бассейн при ВУЗе.
- 9) Городской плавательный бассейн.
- 10) Открытый бассейн.
- 11) Трансформируемый бассейн.
- 12) Лечебный бассейн.
- 13) Крытый гребной бассейн.
- 14) Крытый бассейн для водных видов развлечений.
- 15) Спортивно-досуговый комплексный бассейн.

6 СЕМЕСТР

РАЗДЕЛ «ПРОФИЛЬНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЦЕНТР»

- 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) Футбольный стадион на 2000 зрителей.
- 14) Спортивно-досуговый центр.
- 15) Центр малых спортивных игр.
- 16) Центр спортивной гимнастики.
- 17) Центр фигурного катания.
- 18) Центр конькобежных видов спорта.
- 19) Хоккейный центр.
- 20) Городской спортивно-теннисный центр.
- 21) Учебно-спортивный комплекс по видам спорта.
- 22) Мото- и автодром.
- 23) Крытый ледяной стадион.

7 СЕМЕСТР

РАЗДЕЛ «МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЦЕНТР»

- 1) Стадион на 1000 зрителей.
- 2) Стадион на 1500 зрителей.
- 3) Спортивно-развлекательный центр.
- 4) Дворец спорта.
- 5) Университетский спортивный комплекс.
- 6) Спортивно-гимнастический центр.
- 7) Спортивная школа.
- 8) Академия спортивного воспитания.

Курсовой 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.
- Генеральный план М 1:500.
- Планы этажей М 1:100- 1:200.

- Разрезы 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;
- генплан М 1:500 (1:1000);
- главный фасад М 1:50, 1:100 (1:200) (строительный);
- планы этажей М 1:100 (1:200) (строительные);
- разрезы М 1:100 (1:200) (в характерных местах, строительные);
- 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;
- планировочная организация земельного участка;
- объемно-планировочное решение здания;
- архитектурно-художественное решение здания;
- конструктивное решение здания;
- теплотехнический расчет стен;
- отделка здания;
- инженерное оборудование;
- список используемых источников.

4 СЕМЕСТР

Вопросы к рейтинг-контролю № 1:

1. Спортивно-зрелищные сооружения. Роль в жизнедеятельности человека.
2. Типологическая классификация спортивно-зрелищных объектов.
3. Основные направления развития.

4. Влияние социально-экономического развития на уровень физической подготовки общества и типологическое разнообразие спортивно-зрелищных объектов.
5. Нормативные документы, регламентирующие проектирование спортивно-зрелищных объектов.
6. Основные принципы размещения спортивно-зрелищных объектов в структуре поселения.
7. Понятие сети обслуживания. Уровни обслуживания.
8. Основные требования и принципы к планировочной организации территории спортивно-зрелищного сооружения.
9. Общие требования к композиционному и объемно-планировочному решению спортивно-зрелищных объектов.
10. Основные функциональные зоны спортивно-зрелищных объектов.
11. Требования к помещениям и их функциональная взаимосвязь.

Вопросы к рейтинг-контролю № 2:

1. Особенности проектирования спортивно-зрелищных объектов применительно к виду спорта.
2. Функциональная схема планировки сооружения для общефизической подготовки и активного отдыха.
3. Общая функционально-планировочная схема связей помещений, обслуживающих спортивное помещение.
4. Противопожарные требования, предъявляемые к проектированию спортивно-зрелищных объектов.

Вопросы к рейтинг-контролю № 3:

1. Требования к игровой площадке для больших игр.
2. Требования к игровой площадке для малых игр.
3. Конструктивные решения, применяемые при проектировании спортивно-зрелищных объектов.
4. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства спортивно-зрелищных объектов.

Самостоятельная работа студента:

1. Выбор площадки для проектирования ФОК.
2. Анализ градостроительной ситуации.
3. Определение функционального наполнения ФОК, исходя из градостроительной ситуации.
4. Изучение аналогов отечественного и зарубежного опыта.

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 зачету с оценкой:

1. Спортивно-зрелищные объекты. Роль в жизнедеятельности человека.
2. Классификация спортивных объектов.
3. Влияние социально-экономического развития на популярность спорта и типологическое разнообразие спортивно-зрелищных объектов.
4. Нормативные документы, регламентирующие проектирование спортивно-зрелищных объектов.
5. Понятие сети спортивно-физкультурных объектов.
6. Основные принципы размещения спортивно-зрелищных объектов в структуре поселения.
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. Общая функционально-планировочная схема связей помещений зрительного комплекса.
12. Основные принципы размещения кресел на трибунах.
13. Способы построения профиля пола трибуны.
14. Общая функционально-планировочная схема связей помещений, обслуживающих спортивное помещение.
15. Параметры игровых площадок для больших игр.
16. Параметры игровых площадок для малых игр.

17. Конструктивные решения, применяемые при проектировании спортивно-зрелищных объектов.
18. Искусственные покрытия спортивных площадок.
19. Противопожарные требования, предъявляемые к проектированию.
20. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства спортивно-зрелищных объектов.

5 СЕМЕСТР

Вопросы к рейтинг-контролю № 1:

1. Водные виды спорта и развлечений.
2. Типологическая классификация бассейнов.
3. Основные направления развития.
4. Нормативная документация по проектированию.
5. Влияние естественных условий местности на генеральный план бассейна.
6. Особенности проектирования крытых бассейнов.
7. Особенности проектирования открытых бассейнов.
8. Особенности проектирования трансформируемых бассейнов.
9. Основные требования к функциональной организации бассейнов.

Вопросы к рейтинг-контролю № 2:

1. Размерные параметры ванн.
2. Основное оборудование ванн.
3. Особенности проектирования ванн в зависимости от их назначения.
4. Конструкции ванн.
5. Формы и размеры зала бассейна.
6. Конструктивные решения бассейнов.

Вопросы к рейтинг-контролю № 3:

5. Правила пожарной безопасности и планировочные мероприятия по эвакуации людей.
6. Конструктивные решения, применяемые при проектировании бассейнов.
7. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства бассейнов.

Самостоятельная работа студента:

1. Выбор площадки для проектирования бассейна.
2. Анализ градостроительной ситуации.
3. Определение типа бассейна, исходя из градостроительной ситуации.
4. Изучение аналогов отечественного и зарубежного опыта.

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. Водные виды спорта и развлечений.
2. Типологическая классификация бассейнов. Основные направления развития.
3. Нормативная документация по проектированию.
4. Основные принципы размещения бассейнов в структуре поселения.
5. Влияние естественных условий местности на генеральный план бассейна.
6. Особенности проектирования крытых бассейнов.
7. Особенности проектирования открытых бассейнов.
8. Особенности проектирования трансформируемых бассейнов.
9. Основные требования к функциональной организации бассейнов.
10. Размерные параметры ванн.
11. Основное оборудование ванн.
12. Особенности проектирования ванн в зависимости от их назначения.
13. Конструкции ванн.
14. Формы и размеры зала бассейна.
15. Конструктивные решения бассейнов.
16. Дополнительные функции, которыми можно наполнить бассейн.
17. Правила пожарной безопасности и планировочные мероприятия по эвакуации людей.
18. Конструктивные решения, применяемые при проектировании бассейнов.
19. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства бассейнов.

6 СЕМЕСТР

Вопросы к рейтинг-контролю № 1:

1. Перечень видов спорта.
2. Сеть физкультурно-спортивных сооружений в системе расселения.
3. Особенности формирования сети в поселениях различной величины.

4. Влияние климато-экологических факторов на формирование спортивно-оздоровительных сооружений.
5. Нормативная документация по проектированию.
6. Специализированные спортивные залы. Формы и размеры.
7. Сооружения для конькобежного спорта, хоккея, фигурного катания. Основные тенденции развития.
8. Требования к формированию сооружений с искусственным льдом.
9. Расположение зрительских мест на трибунах и эвакуация с трибун демонстрационных спортивных сооружений.

Вопросы к рейтинг-контролю № 2:

1. Специализированные физкультурно-спортивные сооружения: тир и стрельбища, сооружения для конного спорта, для гребного спорта, для парусного спорта, для лыжного спорта, для бобслея и санного спорта, для баскетбола, волейбола, баскетбола, велотрек.
2. Функционально-технологические характеристики физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, используемых инвалидами.
3. Специальные требования к физкультурно-спортивным сооружениям для инвалидов.

Вопросы к рейтинг-контролю № 3:

1. Инженерное оборудование, освещение и цвет в спортивных сооружениях.
2. Конструктивные решения профильных спортивных центров.
3. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства профильных спортивных центров.

Самостоятельная работа студента:

1. Анализ градостроительной ситуации населенного места на актуальность размещения профильных спортивных центров.
2. Определение профиля спортивного центра.
3. Выбор площадки для проектирования профильного спортивного центра.
4. Анализ градостроительной ситуации участка проектирования.
5. Изучение аналогов отечественного и зарубежного опыта.
6. Состав помещений и расчет их помещений.
7. Разработка функциональной схемы земельного участка.
8. Разработка схемы функционального зонирования здания.
9. Разработка эскиз-идеи объекта.
10. Разработка архитектурно-планировочного решения.
11. Разработка конструктивного решения объекта.
12. Выполнение чертежей конструктивного альбома.

13. Представление архитектурного решения в виде экспозиции

14. Составление пояснительной записки к проекту.

Вопросы к экзамену:

1. Перечень видов спорта.
2. Сеть физкультурно-спортивных сооружений в системе расселения.
3. Особенности формирования сети в поселениях различной величины.
4. Влияние климато-экологических факторов на формирование спортивно-оздоровительных сооружений.
5. Нормативная документация по проектированию.
6. Специализированные спортивные залы. Формы и размеры.
7. Сооружения для конькобежного спорта, хоккея, фигурного катания. Основные тенденции развития.
8. Требования к формированию сооружений с искусственным льдом.
9. Расположение зрительских мест на трибунах и эвакуация с трибун демонстрационных спортивных сооружений.
10. Специализированные физкультурно-спортивные сооружения. Тенденции развития.
11. Отличительные особенности проектирования легкоатлетических манежей.
12. Отличительные особенности проектирования сооружений конного спорта.
13. Отличительные особенности проектирования сооружений лыжного спорта.
14. Отличительные особенности проектирования гимнастических залов.
15. Отличительные особенности проектирования вело, мото-, автодромов.
16. Отличительные особенности проектирования крытых ледовых катков.
17. Отличительные особенности проектирования сооружений для тиров и стрельбищ.
18. Функционально-технологические характеристики физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, используемых инвалидами.
19. Специальные требования к физкультурно-спортивным сооружениям для инвалидов.
20. Инженерное оборудование, освещение и цвет в спортивных сооружениях.
21. Конструктивные решения профильных спортивных центров.
22. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства профильных спортивных центров.

7 СЕМЕСТР

Вопросы к рейтинг-контролю № 1:

1. Крытые стадионы и универсальные спортзалы с трибунами для зрителей. Общие сведения.
2. Состав помещений и функциональные основы объемно-планировочных решений.

3. Влияние естественных условий местности на решение генерального плана стадиона.
4. Стадионы. Основные характеристики.
5. Форма арены и трибун для разных видов спорта.
6. Конфигурация и конструктивные схемы трибун. Козырьки над трибунами.
7. Типы заполнения трибун зрителями.
8. Функциональная структура помещений и использование подтрибунного пространства.

Вопросы к рейтинг-контролю № 2:

1. Универсальные спортивно-зрелищные залы. История возникновения и тенденции развития.
2. Функциональная структура универсальных залов.
3. Трибуны универсальных спортивно-зрелищных залов.
4. Объемно-пространственная композиция универсальных залов.
5. Перспективные типы универсальных залов.

Вопросы к рейтинг-контролю № 3:

1. Комплексы физкультурно-спортивных сооружений.
2. Полифункциональные физкультурно-спортивные сооружения: многозальные спортивные корпуса, культурно-спортивные центры.
3. Конструктивные решения многофункциональных спортивных центров.
4. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства многофункциональных спортивных комплексов.

Самостоятельная работа студента:

1. Анализ градостроительной ситуации населенного места на актуальность размещения многофункциональных спортивных центров.
2. Определение типа многофункционального спортивного центра.
3. Выбор площадки для проектирования многофункционального спортивного центра.
4. Анализ градостроительной ситуации участка проектирования.
5. Изучение аналогов отечественного и зарубежного опыта.
6. Состав помещений и расчет их помещений.
7. Разработка функциональной схемы земельного участка.
8. Разработка схемы функционального зонирования здания.
9. Разработка эскиз-идеи объекта.
10. Разработка архитектурно-планировочного решения.
11. Разработка конструктивного решения объекта.

12. Выполнение чертежей конструктивного альбома.
13. Представление архитектурного решения в виде экспозиции
14. Составление пояснительной записки к проекту.

Вопросы к экзамену:

1. Перечень видов спорта.
2. Сеть физкультурно-спортивных сооружений в системе расселения.
3. Особенности формирования сети в поселениях различной величины.
4. Влияние климато-экологических факторов на формирование спортивно-оздоровительных сооружений.
5. Нормативная документация по проектированию.
6. Крытые стадионы и универсальные спортзалы с трибунами для зрителей. Общие сведения.
7. Состав помещений и функциональные основы объемно-планировочных решений.
8. Влияние естественных условий местности на решение генерального плана стадиона.
9. Стадионы. Основные характеристики.
10. Форма арены и трибун для разных видов спорта.
11. Конфигурация и конструктивные схемы трибун. Козырьки над трибунами.
12. Типы заполнения трибун зрителями.
13. Функциональная структура помещений и использование подтрибунного пространства.
14. Универсальные спортивно-зрелищные залы. История возникновения и тенденции развития.
15. Функциональная структура универсальных залов.
16. Трибуны универсальных спортивно-зрелищных залов.
17. Объемно-пространственная композиция универсальных залов.
18. Перспективные типы универсальных залов.
19. Комплексы физкультурно-спортивных сооружений.
20. Полифункциональные физкультурно-спортивные сооружения: многозальные спортивные корпуса, культурно-спортивные центры.
21. Конструктивные решения многофункциональных спортивных центров.
22. Стилистические аспекты проектирования внешнего и внутреннего пространства многофункциональных спортивных комплексов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования: сборник нормативных актов и документов/ - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.- 501 с. - ISBN: 978-5-905916-11-3.
2. Архитектурное проектирование общественных зданий: учебник / А.Л. Гельфонд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с. - ISBN 978-5-16-010739-4.
3. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений: сборник нормативных актов и документов/ - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.- 412 с. - ISBN: 978-5-905916-12-0.

б) дополнительная литература:

1. Горин В.А. Гражданские здания массового строительства: Учеб. пособие. - М. : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009. - 152 с., с ил. - ISBN 978-5-93093-644-5.
2. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
3. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009.

в) периодические издания:

1. Журнал «Инженерно-строительный журнал». ISBN2071-4726.
2. Журнал «Архитектура, строительство, дизайн». ISBN5-222-05825-5.
3. Журнал «Строительство и архитектура». ISBN 5-9647-0004-3.
4. Журнал «Жилищное строительство». ISBN 0044-4472.

г) ПО и Интернет-ресурсы:

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	http://docs.cntd.ru
Сайт «Архитектура России» (российский архитектурный портал)	www.archi.ru
Российский сайт компании GraphiSoft	http://archicad.ru
Информационно – справочная система	www.architector.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru

Архитектурный портал	www.archi.ru
Архитектура и градостроительство	www.mosarchinform.ru
Архитектор. Сайт московских архитекторов	www.archinfo.ru
Forma. Архитектура и дизайн	www.forma.spb.ru
«Архитектоника». Портал о современной архитектуре и дизайне	www.architektonika.ru
"Зодчий" – каталог строительных компаний	www.zodchiy.ru

Программное обеспечение: Autodesk 3 ds Max Design и приложения, Autodesk AutoCAD и приложения, Grafisoft ArchiCAD и приложения, CorelDRAW Graphics Suite, Adobe Photoshop, Microsoft Office.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации учебной дисциплины «Культурно-досуговый объект» требуется наличия учебной аудитории, оснащенной столами и стульями для размещения слушателей по количеству студентов в учебной группе и рабочим местом преподавателя.

Оборудование учебной аудитории: магнитно-маркерная или меловая учебная доска.

Технические средства в аудитории: для сопровождения лекций показом компьютерных слайдов и презентаций в аудитории устанавливается мультимедийное оборудование (возможно, переносное): экран, проектор, ноутбук.

Рабочая программа дисциплины «Спортивно-зрелищное сооружение» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 07.03.01 «Архитектура» и профилю подготовки – «Архитектурное проектирование».

Рабочую программу составил Легина Оксана Николаевна

(ФИО, подпись)

Рецензент (представитель работодателя)

Главный архитектор проекта ООО «АС-студия»

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Рецензент (представитель работодателя)

Главный архитектор проекта ООО «АС-студия» Рощин М.В.

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Архитектура»

Протокол № 11 от 23.06.16 года

Заведующий кафедрой Бирюкова Елена Евгеньевна

(ФИО, подпись)

Протокол № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой Бирюкова Елена Евгеньевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 07.03.01 «Архитектура» и профилю подготовки – «Архитектурное проектирование».

Протокол № 3/16 от 23.06.16 года

Председатель комиссии

(ФИО, подпись)

Протокол № _____ от _____ года

Председатель комиссии зав. кафедрой «Архитектура»

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на 2017/2018 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.18 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 2018/2019 учебный год

Протокол заседания кафедры № 4 от 31.08.18 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 2019/2020 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.19 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____