

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

ФАКУЛЬТЕТ ИСТОРИИ ИСКУССТВА

Учебный центр «Арт-дизайн»

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИЗАЙНА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль) Дизайн среды

Уровень квалификации выпускника бакалавр

Форма обучения очная

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2019

Инженерно-технологические основы дизайна

Рабочая программа дисциплины

Составитель(и):

Ученая степень, звание, должность, И.О. Фамилия

.....

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания Учебного центра «Арт-дизайн»

№6 от 28.06.2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка

1.1 Цель и задачи дисциплины

1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2. Структура дисциплины

3. Содержание дисциплины

4. Образовательные технологии

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

5.2. Критерии выставления оценок

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литературы

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

9. Методические материалы

9.1. Планы практических (семинарских, лабораторных) занятий

9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

9.3. Иные материалы

Приложения

Приложение 1. Аннотация дисциплины

Приложение 2. Лист изменений

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - теоретические основы формирования прогрессивных методов организации работ, современных технологий, основных видов работ, основ инженерной подготовки территорий.

Задачи дисциплины:

-научить теоретическим основам и практическим методам формирования среды под воздействием солнечного и искусственного света, тепла, движения воздуха и звука, а также природу их восприятия человеком с оценкой социологических, гигиенических и экономических факторов.

-сформировать базовую систему проектных решений - обучить терминологии дисциплины «Инженерно-технологические основы дизайна среды»

1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5	способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды	Знать: как свои творческие идеи выразить в составе проекта, выборе типа композиции, выборе средств гармонизации Уметь: обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном подходе Владеть: приемами организации пространства при разработке проектной идеи
ПК-8	способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта	Знать: какие материалы использовать для художественной выразительности проектного замысла Уметь: выбрать материалы, обладающие формообразующими свойствами, отвечающими замыслу проекта Владеть: знаниями формообразующих, художественных свойств материалов

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерно-технологические основы дизайна» относится к вариативной части блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Начертательная геометрия», «Технический рисунок», «Линейная графика», «Пропедевтика», «Цветоведение и колористика», «Основы ландшафтного дизайна», «Типология форм архитектурной среды»

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Проектирование», «Конструирование в дизайне среды»

2. Структура дисциплины

Структура дисциплины для очной формы обучения 2017, 2018, 2019 года набора

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 54 ч., промежуточная аттестация 18 ч., самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. курсовая работа 36 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)
			Контактная				Промежуточная аттестация	Самостоятель- ная работа	
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	Природно-климатические условия и санитарно-гигиенические требования. Основы теплового комфорта внутренней и внешней среды.	7	5	8				4	Промежуточная аттестация по семинару Консультация по практическому заданию
2	Теплотехнические основы проектирования зданий. Солнце и его учёт при проектировании.	7	5	8				4	Промежуточная аттестация по семинару Консультация по практическому заданию
3	Шумозащита городских территорий.	7	5	8				4	Промежуточная аттестация по семинару

	Современные звукопоглощающие материалы.								Консультация по практическому заданию
4	Акустика помещений. Факторы, определяющие акустику залов.	7	5	10				4	Промежуточная аттестация по семинару Консультация по практическому заданию
	<i>экзамен</i>	7					18		<i>защита проекта</i>
	итого:		20	34			18	36	

3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Природно-климатические условия и санитарно-гигиенические требования. Основы теплового комфорта внутренней и внешней среды.	Современные тенденции энергосбережения и рационального экологического природопользования. Понятие теплового комфорта внутренней среды помещения. Виды теплообмена. Теплообмен человека с окружающей средой. Гигиенические параметры комфортного микроклимата жилого помещения. Комфортные параметры наружной среды.
2	Теплотехнические основы проектирования зданий. Солнце и его учёт при проектировании.	Требования к теплозащите зданий, нормирование внутренних параметров и основы теплотехнического расчёта ограждающих конструкций зданий. Порядок конструктивных материалов в наружных многослойных ограждениях и расположение пароизоляции в ограждении, обеспечивающее его долговечность. Природа солнечного излучения. Солнечные координаты. Солнечные часы как активный дизайнерский компонент городской среды. Общеоздоровительное воздействие Солнца. Инсоляция жилых помещений. Солнцезащита помещений. Классификация СЗУ. Рекомендации по их использованию.
3	Шумозащита городских территорий. Современные звукопоглощающие материалы.	Понятия звука и шума. Требования к обеспечению звукового комфорта на городских территориях. Мероприятия по снижению уровня звука в застройке: расположение зданий, учёт их этажности, зелёные защитные полосы, кавальеры и жардиньер., шумозащитные экраны и шумозащитные и шумозащищённые здания. Принципы структуры звукопоглощающих материалов. Современные звукопоглощающие материалы, примеры их использования в зрелищных залах, предназначенных для распространения живого звука.
4	Акустика помещений. Факторы, определяющие акустику залов.	Акустика залов. Звук прямой и отражённый. Основные недостатки распределения звука в закрытых помещениях. Общие принципы проектирования залов. Время реверберации. Влияние на него геометрических параметров зала и применяемых отделочных материалов. Построение линии беспрепятственной видимости в зрительных залах.

4. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1.	Природно-климатические условия и санитарно-гигиенические требования. Основы теплового комфорта внутренней и внешней среды.	Лекция Семинар. Самостоятельная работа	Вводная лекция с использованием видеоматериалов Развернутая беседа с обсуждением доклада Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
2	Теплотехнические основы проектирования зданий. Солнце и его учёт при проектировании.	Лекция Семинар. Самостоятельная работа	Лекция с демонстрацией наглядных примеров архитектурных объектов. - Семинары с докладами обучающихся и обсуждение докладов - Консультации и просмотры курсовых проектов
3	Шумозащита городских территорий. Современные звукопоглощающие материалы.	Лекция Семинар. Самостоятельная работа	Лекция с демонстрацией наглядных примеров архитектурных объектов. - Семинары с докладами обучающихся и обсуждение докладов - Консультации и просмотры курсовых проектов
4	Акустика помещений. Факторы, определяющие акустику залов.	Лекция Семинар. Самостоятельная работа	Лекция с демонстрацией наглядных примеров архитектурных объектов. - Семинары с докладами обучающихся и обсуждение докладов - Консультации и просмотры курсовых проектов

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: - доклад на семинаре по теме предыдущей лекции (тема 1-9) - участие в дискуссии по обсуждению доклада (тема 1-9) - презентация проекта	3 балла	27 баллов
	1 балл	9 баллов
		24 балла
Промежуточная аттестация - наглядная тематическая работа на формате А-3 с изложением материала по теме доклада - консультации по курсовому проекту		40 баллов
Итого за семестр экзамен		100 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Вопросы для контроля:

1. Природно-климатические условия и санитарно-гигиенические требования.
2. Формирующие основы создания комфортной тепловой среды.
3. Формирующие основы создания комфортной звуковой среды.
4. Формирующие основы создания комфортной световой среды.
5. Современные тенденции энергосбережения природопользования.
6. Современные тенденции рационального природопользования.
7. Современные тенденции экологического природопользования.
8. Основы теплового комфорта внутренней и внешней среды.
9. Основы архитектурной климатологии.
10. Понятие теплового комфорта внутренней среды помещения.
11. Виды теплообмена.
12. Теплообмен человека с окружающей средой.
13. Гигиенические параметры комфортного микроклимата жилого помещения.
14. Комфортные параметры наружной среды.
15. Особенности климата местного региона и учёт его при проектировании внешней и внутренней среды, предназначенной для комфортного использования.
16. Розы ветров.
17. Ветрозащита территории.
18. Потенциальные возможности использования ветровой энергии для решения вопросов теплоснабжения зданий.
19. Современные формы элементов зданий для улавливания и использования ветровой энергии.

20. Солнце и его учёт при проектировании.
21. Природа солнечного излучения.
22. Солнечные координаты.
23. Солнечные часы как активный дизайнерский компонент городской среды.
24. Общеоздоровительное воздействие Солнца.
25. Инсоляция жилых помещений.
26. Солнцезащита помещений.
27. Энергосберегающие технологии при проектировании зданий. 28. Пассивная и активная форма использования солнечной радиации.
29. Перспективы использования солнечного тепла в регионе. 30. Оранжереи, зимние сады.
31. Примеры солнечных домов, разработанных для условий местного региона.
32. Теплотехнические основы проектирования зданий. 33. Требования к теплозащите зданий, нормирование внутренних параметров и основы теплотехнического расчёта ограждающих конструкций зданий.
34. Порядок конструктивных материалов в наружных многослойных ограждениях и расположение пароизоляции в ограждении, обеспечивающее его долговечность.
35. Планировочная организация архитектурных объектов в соответствии с требованиями обеспечения нормального температурно-влажностного режима внутренней среды.
36. Шумозащита городских территорий, обеспечение звукового комфорта внутренней среды.
37. Понятия звука и шума.
38. Требования к обеспечению звукового комфорта на городских территориях.
39. Акустика помещений.
40. Факторы, определяющие акустику залов.
41. Современные звукопоглощающие материалы (экофон, изол и др.). Примеры их рационального использования.
42. Принципы структуры звукопоглощающих материалов.
43. Современные звукопоглощающие материалы, примеры их использования в зрелищных залах, предназначенных для распространения живого звука.
44. Принципы использования звукопоглощающих материалов в помещениях различного функционального назначения (больницах, школах, офисах и т.д.).
45. Понятие артикуляции помещения.
46. Светоцветовая среда—основа восприятия архитектуры и интерьеров.
47. Свет, зрение, архитектура.
48. Световая и темновая адаптация.
49. Коэффициент естественной освещённости. Его нормирование.
50. Принцип расчёта коэффициента естественного освещения (КЕО) в закрытых помещениях.

Примерные оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости
Проверка практических заданий на темы:

1. Природно-климатические условия и санитарно-гигиенические требования
2. Основы теплового комфорта внутренней и внешней среды. 3. Теплотехнические основы проектирования зданий.
4. Солнце и его учёт при проектировании.
5. Светоцветовая среда.
6. Шумозащита городских территорий.
7. Современные звукопоглощающие материалы.
8. Акустика помещений. Факторы, определяющие акустику залов.

Темы докладов

1. Теплообмен человека с окружающей средой.
2. Виды теплообмена: теплопроводность, конвекция, излучение.
3. Розы ветров по повторяемости, по скорости, по температуре.
4. Природа солнечного излучения.
5. Виды солнечной радиации достигающей земли: прямая, рассеянная,
6. Виды солнечной радиации, попадающие на стены здания.
7. Физические характеристики материалов: объёмный вес, коэффициент теплопроводности.
8. Понятия абсолютной относительной влажности.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литературы

Основная:

1. Гумеров Т.Ю. Основы строительства и инженерное оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гумеров Т.Ю., Решетник О.А.—Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. —151 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62529.html>—ЭБС «IPRbooks»
2. Сафин, Р.Р. Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения: учебное пособие / Р.Р.Сафин, Е.А.Белякова, Л.И.Аминов; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2011. —Ч. 1. Основы озеленения, цветоводства и древоводства. —127 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. —URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270276>—Библиогр. в кн. —ISBN 978-5-7882-1128-2. —Текст: электронный.
3. Архитектурное проектирование жилых зданий. "Архитектура" / [М. В. Лисициан и др. - М.: Архитектура-С, 2006.
4. В.Е. Байер. Архитектурное материаловедение. М: Издательство «Архитектура С» 2007
5. Гельфонд Анна Лазаревна. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Архитектура" направления подготовки "Архитектура" / А. Л. Гельфонд. - М.: Архитектура-С, 2007.
6. Дизайн архитектурной среды: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 521700 Архитектура и специальности 630100 Архитектура / [Г. Б. Минервин и др.]. - М. : Архитектура-С, 2007.

Дополнительная:

1. Основы строительства (профессионально-строительная информация) [Электронный ресурс]: методическая разработка для обучающихся очной и заочной форм обучения специальностей 140104.65 Промышленная энергетика, 270109.65 Теплогазоснабжение и вентиляция/ — Электрон. текстовые данные.—Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. —55 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54949.html>—ЭБС «IPRbooks»
2. Захаревич М.Б. Повышение надежности работы систем водоснабжения на основе внедрения безопасных форм организации их эксплуатации и строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Захаревич М.Б., Ким А.Н., Мартыанова А.Ю.—Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный

архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.—62 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19026.html>

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Перечень БД и ИСС

№ п/п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам

№	Наименование портала(издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека.	http://window.edu.ru/windowcatalog/pdf2txt?p

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень ПО

№ п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 18 Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

9. Методические материалы

9.1. Планы *практических* занятий

1. Природно-климатические условия и санитарно-гигиенические требования. Основы теплового комфорта внутренней и внешней среды.

Задание:

выполнить эскиз здания с учетом современных тенденций энергосбережения и рационального экологического природопользования

выполнить эскиз современных форм элементов здания для улавливания и использования ветровой энергии.

Литература

1. Гумеров Т.Ю. Основы строительства и инженерное оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Гумеров Т.Ю., Решетник О.А.—Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. —151 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62529.html>—ЭБС «IPRbooks»

2. Сафин, Р.Р. Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения: учебное пособие / Р.Р.Сафин, Е.А.Белякова, Л.И.Аминов; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2011. —Ч. 1. Основы озеленения, цветоводства и древоводства. —127 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. —URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270276>—Библиогр. в кн. —ISBN 978-5-7882-1128-2. —Текст: электронный.

2. Теплотехнические основы проектирования зданий. Солнце и его учёт при проектировании.

Задание:

Выполнить эскиз планировочной организации архитектурных объектов в соответствии с требованиями обеспечения нормального температурно-влажностного режима внутренней среды.

Выполнить эскизы солнечных домов для условий местного региона

3. Шумозащита городских территорий. Современные звукопоглощающие материалы.

Задание:

выполнить эскиз будущего проекта городской территории с небольшими застройками с учетом особенностей планировочной и конструктивной организации внутренней среды.

Литература

1.Гумеров Т.Ю. Основы строительства и инженерное оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гумеров Т.Ю., Решетник О.А.—Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. —151 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62529.html>—ЭБС «IPRbooks»

2.Сафин, Р.Р. Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения: учебное пособие / Р.Р.Сафин, Е.А.Белякова, Л.И.Аминов; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2011. —Ч. 1. Основы озеленения, цветоводства и древоводства. —127 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. —URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270276>—Библиогр. в кн. —ISBN 978-5-7882-1128-2. —Текст: электронный.

4. Акустика помещений. Факторы, определяющие акустику залов.

Выполнить эскизы будущего проекта школы с использованием звукопоглощающих материалов.

Литература

1.Гумеров Т.Ю. Основы строительства и инженерное оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гумеров Т.Ю., Решетник О.А.—Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. —151 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62529.html>—ЭБС «IPRbooks»

2.Сафин, Р.Р. Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения: учебное пособие / Р.Р.Сафин, Е.А.Белякова, Л.И.Аминов; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2011. —Ч. 1. Основы озеленения, цветоводства и древоводства. —127 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. —URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270276>—Библиогр. в кн. —ISBN 978-5-7882-1128-2. —Текст: электронный.

9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

9.3. Иные материалы

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина реализуется на факультете истории искусства учебным центром «Арт-дизайн».

Цель дисциплины - теоретические основы формирования прогрессивных методов организации работ, современных технологий, основных видов работ, основ инженерной подготовки территорий.

Задачи дисциплины: - научить теоретическим основам и практическим методам формирования среды под воздействием солнечного и искусственного света, тепла, движения воздуха и звука, а также природу их восприятия человеком с оценкой социологических, гигиенических и экономических факторов. -сформировать базовую систему проектных решений - обучить терминологии дисциплины «Инженерно-технологические основы дизайна среды»

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-5 способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды
ПК-8 способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: какие материалы использовать для художественной выразительности проектного замысла

Уметь: выбрать материалы, обладающие формообразующими свойствами, отвечающими замыслу проекта

Владеть: знаниями формообразующих, художественных свойств материалов

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Текст актуализации или прилагаемый к РПД документ, содержащий изменения	Дата	№ протокола
1	Приложение №1	19.05.2017 г.	№4
2	Приложение №2	07.06.2018 г.	№6
3	Приложение №3	02.06.2020 г.	№3

Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС) (2017 г.)

1. Перечень ПО

Таблица 1

№ п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	AdobeMasterCollection CS4	Adobe	лицензионное
2	MicrosoftOffice 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 19 RusStudent	Graphisoft	свободно распространяемое
6	MicrosoftSharePoint 2010	Microsoft	лицензионное
7	MicrosoftOffice 2013	Microsoft	лицензионное
8	KasperskyEndpointSecurity	Kaspersky	лицензионное

2. Перечень БД и ИСС

Таблица 2

№п/п	Наименование
	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2017 г. Web of Science Scopus
	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2017 г. Журналы Oxford University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам
	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС) (2018 г.)

1. Перечень ПО

Таблица 1

№ п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	AdobeMasterCollection CS4	Adobe	лицензионное
2	MicrosoftOffice 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 RusStudent	Graphisoft	свободно распространяемое
6	MicrosoftOffice 2013	Microsoft	лицензионное
7	MicrosoftOffice 2013	Microsoft	лицензионное
8	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
9	KasperskyEndpointSecurity	Kaspersky	лицензионное

2. Перечень БД и ИСС

Таблица 2

№п/п	Наименование
	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. Web of Science Scopus
	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis Электронные издания издательства Springer
	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам
	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

1. Структура дисциплины (к п. 2 на 2020 г.)**Структура дисциплины для очной формы обучения**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 114 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 54 ч., промежуточная аттестация 18 ч., самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. курсовая работа 42 ч.

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)
			Контактная				Промежуточная аттестация	Самостоятель- ная работа	
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	Природно-климатические условия и санитарно-гигиенические требования. Основы теплового комфорта внутренней и внешней среды.	7	4	8				10	Промежуточная аттестация по семинару Консультация по практическому заданию
2	Теплотехнические основы проектирования зданий. Солнце и его учёт при проектировании.	7	4	8				10	Промежуточная аттестация по семинару Консультация по практическому заданию
3	Шумозащита городских территорий. Современные звукопоглощающие материалы.	7	4	8				10	Промежуточная аттестация по семинару Консультация по практическому заданию
4	Акустика помещений. Факторы, определяющие акустику залов.	7	4	10				12	Промежуточная аттестация по семинару Консультация по практическому заданию
	экзамен	7					18		защита проекта
	ИТОГО:		20	34			18	42	

2. Образовательные технологии (к п.4 на 2020 г.)

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ. для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

3. Перечень БД и ИСС (к п. 6.2 на 2020 г.)

№п /п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам Электронная библиотека Grebennikon.ru
4	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

4. Состав программного обеспечения (ПО) (к п. 7 на 2020 г.)

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное

8	SPSS Statistics 25	IBM	лицензионное
9	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
10	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
11	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
12	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
13	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное
14	Microsoft Office 2016	Microsoft	лицензионное
15	Visual Studio 2019	Microsoft	лицензионное
16	Adobe Creative Cloud	Adobe	лицензионное
17	Zoom	Zoom	лицензионное