МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.07 «Основы теории и методологии проектирования»

Код и направление подготовки (специальность)	54.03.01 Дизайн
Направленность (профиль)	Промышленный дизайн
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет архитектуры и дизайна (ФАиД)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Инновационное проектирование"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Инновационное проектирование"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2022

Б1.В.01.07 «Основы теории и методологии проектирования»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **54.03.01 Дизайн**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 1015 от 13.08.2020 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Заведующий кафедрой, доктор архитектуры, профессор	С.А Малахов
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	А.П. Раков, кандидат архитектуры
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Н.Д Потиенко, кандидат архитектуры, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	А.П. Раков, кандидат архитектуры
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 6
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 7
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7
4.1 Содержание лекционных занятий 7
4.2 Содержание лабораторных занятий 8
4.3 Содержание практических занятий 8
4.4. Содержание самостоятельной работы 9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 9
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
9. Методические материалы 12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-5 Способен проводить научно-исследовательские работы в области промышленного дизайна.	ПК-5.1 Разрабатывает процедуры проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	Владеть навыками разработки процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.
			Знать способы разработки процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.
			Уметь осуществлять разработку процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.
		ПК-5.2 Определяет систему показателей исследовательской работы.	Владеть навыками определения системы показателей исследовательской работы.
			Знать способы определения системы показателей исследовательской работы.
			Уметь определять систему показателей исследовательской работы.
		ПК-5.3 Проводит исследовательские работы, касающиеся безопасности и комфортности использования продукции.	Владеть навыками проведения исследовательских работ, касающихся безопасности и комфортности использования продукции.
			Знать способы проведения исследовательских работ, касающихся безопасности и комфортности использования продукции.
			Уметь осуществлять исследовательские работы, касающиеся безопасности и комфортности использования продукции.

		ПК-5.4 Анализирует и обобщает результаты научных исследований, оценивает полученную информацию.	Владеть навыками оценки полученной информации, а также способами анализа и обобщения результатов научных исследований.
			Знать способы анализа и обобщения результатов научных исследований.
			Уметь оценивать полученную информацию.
		ПК-5.5 Разрабатывает рекомендации по повышению различных параметров качества продукции на основе результатов проведённых исследований.	Владеть навыками разработки рекомендаций по повышению различных параметров качества продукции.
			Знать параметры качества продукции на основе результатов проведённых исследований.
			Уметь разрабатывать рекомендации по повышению различных параметров качества продукции.
	ПК-6 Способен руководить подразделениями, занимающимися вопросами промышленного дизайна.	ПК-6.1 Руководит командой работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Владеть навыками руководства командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
			Знать приёмы и способы руководства командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
			Уметь осуществлять руководство командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
		ПК-6.2 Руководит командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Владеть навыками руководства командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
			Знать приёмы и способы руководства командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.

			Уметь осуществлять руководство командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
		ПК-6.3 Организует исследовательские работы в области промышленного дизайна.	Владеть навыками организации исследовательских работ в области промышленного дизайна.
			Знать способы организации исследовательских работ в области промышленного дизайна.
			Уметь организовать исследовательские работы в области промышленного дизайна.
		ПК-6.4 Координирует работу команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	Владеть навыками координации работ команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.
			Знать способы координации работ команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.
			Уметь координировать работу команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-5	Основы эргономики в дизайне ; Учебная практика: проектная практика	Дизайн, инновации, изделие	Основы научных исследований и творчества; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика
ПК-6		Дизайн, инновации, изделие	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	5 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	28	28
Лекции	14	14
Практические занятия	14	14
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	41	41
подготовка к лекциям	21	21
подготовка к экзамену	20	20
Контроль	36	36
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Концепция проектирования	4	0	4	20	28
4	Методология проектирования	10	0	10	21	41
	КСР	0	0	0	0	3
	Контроль	0	0	0	0	36
	Итого	14	0	14	41	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме

5 семестр				
1	Концепция проектирования	Концепция проектирования	Концепция проектирования искусственной среды будущего	2
2	Концепция проектирования	Концепция проектирования	Концепция проектирования искусственной среды будущего	2
3	Методология проектирования	Проектирование как процесс разработки не отдельных предметов, а целых систем	Проектирование как процесс разработки не отдельных предметов, а целых систем (аэропорты, транспорт, супермаркеты, радиопро-граммы, программы обучения, банковские системы, компьютеры)	2
4	Методология проектирования	Проектирование как соучастие	Проектирование как соучастие, как включение общества в процесс принятия решения	2
5	Методология проектирования	Проектирование как творчество	Проектирование как творчество, потенциально присущее каждому	2
6	Методология проектирования	Проектирование как учебная дисциплина	Проектирование как учебная дисциплина, синтезирующая искусство и науку	2
7	Методология проектирования	Проектирование без объекта	Проектирование без объекта как процесс или образ самой жизни	2
			Итого за семестр:	**14**
			Итого:	**14**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	**Наименование раздела**	**Тема практического занятия**	**Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов / часов в электронной форме**
5 семестр				
1	Концепция проектирования	Концепция проектирования	Концепция проектирования искусственной среды будущего	2
2	Концепция проектирования	Концепция проектирования	Концепция проектирования искусственной среды будущего	2
3	Методология проектирования	Проектирование как учебная дисциплина	Проектирование как учебная дисциплина, синтезирующая искусство и науку	2
4	Методология проектирования	Проектирование как учебная дисциплина	Проектирование как учебная дисциплина, синтезирующая искусство и науку	2
5	Методология проектирования	Проектирование без объекта	Проектирование без объекта как процесс или образ самой жизни	2

6	Методология проектирования	Проектирование как соучастие	Проектирование как соучастие, как включение общества в процесс принятия решения	2
7	Методология проектирования	Проектирование как творчество	Проектирование как творчество, потенциально присущее каждому	2
			Итого за семестр:	**14**
			Итого:	**14**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
5 семестр			
Концепция проектирования	Подготовка к лекциям и к экзамену	Изучение темы. Дж.К. Джонс. Концепция проектирования искусственной среды будущего	20
Методология проектирования	проектирования Подготовка к лекциям и к экзамену	Проектирование как процесс разработки не отдельных предметов, а целых систем (аэропорты, транспорт, супермаркеты, радиопрограммы, программы обучения, банковские системы, компьютеры)	4
Методология проектирования	Подготовка к лекциям и к экзамену	Проектирование как соучастие, как включение общества в процесс принятия решения	4
Методология проектирования	Подготовка к лекциям и к экзамену	Проектирование как творчество, потенциально присущее каждому	4
Методология проектирования	Подготовка к лекциям и к экзамену	Проектирование как учебная дисциплина, синтезирующая искусство и науку	4
Методология проектирования	Подготовка к лекциям и к экзамену	Проектирование без объекта как процесс или образ самой жизни	5
		Итого за семестр:	**41**
		Итого:	**41**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		

1	Джонс, Джон Кристофер Методы проектирования [Текст] / пер. с англ. Т. П. Бурмистровой, И. В. Фриденберга; под ред. В. Ф. Венды, В. М. Мунипова; [предисл. В. Мунипова] .- 2-е изд., доп..- Москва, Мир, 1986.- 326 с.: ил.	Электронный ресурс
2	Джонс, Джон Кристофер Методы проектирования [Текст] / пер. с англ. Т. П. Бурмистровой, И. В. Фриденберга; под ред. В. Ф. Венды, В. М. Мунипова; [предисл. В. Мунипова] .- 2-е изд., доп..- Москва, Мир, 1986.- 326 с.: ил.	Электронный ресурс
3	Дитрих, Я. Проектирование и конструирование : Систем.подход:Пер.с пол. / Под ред.В.М.Бродянского.- М., Мир, 1981.- 454 с.	Электронный ресурс
4	Дитрих, Я. Проектирование и конструирование : Систем.подход:Пер.с пол. / Под ред.В.М.Бродянского.- М., Мир, 1981.- 454 с.	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
5	Грашин, Александр Александрович Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды : (дизайн унифицированных и агрегатированных объектов): учеб. пособие [Текст] .- Москва, Архитектура-С, 2004.- 229 с.	Электронный ресурс
6	Грашин, Александр Александрович Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды : (дизайн унифицированных и агрегатированных объектов): учеб. пособие [Текст] .- Москва, Архитектура-С, 2004.- 229 с.	Электронный ресурс
7	Диксон, Джон Р. Проектирование систем: изобретательство, анализ и принятие решений [Текст] / пер. с англ. Е. Г. Коваленко; предисл. И. Т. Аладьева.- Москва, Мир, 1969.- 440 с.: черт.	Электронный ресурс
8	Диксон, Джон Р. Проектирование систем: изобретательство, анализ и принятие решений [Текст] / пер. с англ. Е. Г. Коваленко; предисл. И. Т. Аладьева.- Москва, Мир, 1969.- 440 с.: черт.	Электронный ресурс
9	Рунге, Владимир Федорович Основы теории и методологии дизайна : Учеб.пособие (конспект лекций) [Текст] .- Москва, МЗ-Пресс, 2001.- 252с.	Электронный ресурс
10	Рунге, Владимир Федорович Основы теории и методологии дизайна : Учеб.пособие (конспект лекций) [Текст] .- Москва, МЗ-Пресс, 2001.- 252с.	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Office Standard	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
4	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа
5	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
6	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416; ауд. 0209 корпус №13; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус № 8; ауд.0202, 0203, 0204 корпус №13).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на

основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01.07 «Основы теории и методологии проектирования»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.01.07 «Основы теории и методологии проектирования»

Код и направление подготовки (специальность)	54.03.01 Дизайн
Направленность (профиль)	Промышленный дизайн
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет архитектуры и дизайна (ФАиД)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Инновационное проектирование"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Инновационное проектирование"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-5 Способен проводить научно-исследовательские работы в области промышленного дизайна.	ПК-5.1 Разрабатывает процедуры проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	Владеть навыками разработки процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.
			Знать способы разработки процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.
			Уметь осуществлять разработку процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.
		ПК-5.2 Определяет систему показателей исследовательской работы.	Владеть навыками определения системы показателей исследовательской работы.
			Знать способы определения системы показателей исследовательской работы.
			Уметь определять систему показателей исследовательской работы.
		ПК-5.3 Проводит исследовательские работы, касающиеся безопасности и комфортности использования продукции.	Владеть навыками проведения исследовательских работ, касающихся безопасности и комфортности использования продукции.
			Знать способы проведения исследовательских работ, касающихся безопасности и комфортности использования продукции.
			Уметь осуществлять исследовательские работы, касающиеся безопасности и комфортности использования продукции.

		ПК-5.4 Анализирует и обобщает результаты научных исследований, оценивает полученную информацию.	Владеть навыками оценки полученной информации, а также способами анализа и обобщения результатов научных исследований.
			Знать способы анализа и обобщения результатов научных исследований.
			Уметь оценивать полученную информацию.
		ПК-5.5 Разрабатывает рекомендации по повышению различных параметров качества продукции на основе результатов проведённых исследований.	Владеть навыками разработки рекомендаций по повышению различных параметров качества продукции.
			Знать параметры качества продукции на основе результатов проведённых исследований.
			Уметь разрабатывать рекомендации по повышению различных параметров качества продукции.
	ПК-6 Способен руководить подразделениями, занимающимися вопросами промышленного дизайна.	ПК-6.1 Руководит командой работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Владеть навыками руководства командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
			Знать приёмы и способы руководства командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
			Уметь осуществлять руководство командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
		ПК-6.2 Руководит командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Владеть навыками руководства командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
			Знать приёмы и способы руководства командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.

			Уметь осуществлять руководство командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.
		ПК-6.3 Организует исследовательские работы в области промышленного дизайна.	Владеть навыками организации исследовательских работ в области промышленного дизайна.
			Знать способы организации исследовательских работ в области промышленного дизайна.
			Уметь организовать исследовательские работы в области промышленного дизайна.
		ПК-6.4 Координирует работу команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	Владеть навыками координации работ команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.
			Знать способы координации работ команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.
			Уметь координировать работу команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Концепция проектирования				

ПК-5.1 Разрабатывает процедуры проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	**Владеть** навыками разработки процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Знать способы разработки процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	контрольные задания	Да	Нет
		Вопросы к экзамену	Нет	Да
	Уметь осуществлять разработку процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-5.2 Определяет систему показателей исследовательской работы.	**Уметь** определять систему показателей исследовательской работы.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Знать способы определения системы показателей исследовательской работы.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками определения системы показателей исследовательской работы.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-5.3 Проводит исследовательские работы, касающиеся безопасности и комфортности использования продукции.	**Знать** способы проведения исследовательских работ, касающихся безопасности и комфортности использования продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками проведения исследовательских работ, касающихся безопасности и комфортности использования продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Уметь осуществлять исследовательские работы, касающиеся безопасности и комфортности использования продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-5.4 Анализирует и обобщает результаты научных исследований, оценивает полученную информацию.	**Знать** способы анализа и обобщения результатов научных исследований.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками оценки полученной информации, а также способами анализа и обобщения результатов научных исследований.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет

	Уметь оценивать полученную информацию.	контрольные задания	Да	Нет
		Вопросы к экзамену	Нет	Да
ПК-5.5 Разрабатывает рекомендации по повышению различных параметров качества продукции на основе результатов проведённых исследований.	**Знать** параметры качества продукции на основе результатов проведённых исследований.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками разработки рекомендаций по повышению различных параметров качества продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Уметь разрабатывать рекомендации по повышению различных параметров качества продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-6.1 Руководит командой работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	**Знать** приёмы и способы руководства командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками руководства командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Уметь осуществлять руководство командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-6.2 Руководит командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	**Уметь** осуществлять руководство командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Знать приёмы и способы руководства командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками руководства командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет

ПК-6.3 Организует исследовательские работы в области промышленного дизайна.	**Уметь** организовать исследовательские работы в области промышленного дизайна.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Знать способы организации исследовательских работ в области промышленного дизайна.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками организации исследовательских работ в области промышленного дизайна.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-6.4 Координирует работу команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	**Уметь** координировать работу команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Знать способы координации работ команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками координации работ команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
Методология проектирования				
ПК-5.1 Разрабатывает процедуры проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	**Знать** способы разработки процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Уметь осуществлять разработку процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками разработки процедур проведения социологических исследований, касающихся композиционных, технических, функциональных и эргономических параметров продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-5.2 Определяет систему показателей исследовательской работы.	**Уметь** определять систему показателей исследовательской работы.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет

	Знать способы определения системы показателей исследовательской работы.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками определения системы показателей исследовательской работы.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-5.3 Проводит исследовательские работы, касающиеся безопасности и комфортности использования продукции.	**Уметь** осуществлять исследовательские работы, касающиеся безопасности и комфортности использования продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Знать способы проведения исследовательских работ, касающихся безопасности и комфортности использования продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками проведения исследовательских работ, касающихся безопасности и комфортности использования продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-5.4 Анализирует и обобщает результаты научных исследований, оценивает полученную информацию.	**Уметь** оценивать полученную информацию.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками оценки полученной информации, а также способами анализа и обобщения результатов научных исследований.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Знать способы анализа и обобщения результатов научных исследований.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-5.5 Разрабатывает рекомендации по повышению различных параметров качества продукции на основе результатов проведённых исследований.	**Уметь** разрабатывать рекомендации по повышению различных параметров качества продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Знать параметры качества продукции на основе результатов проведённых исследований.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками разработки рекомендаций по повышению различных параметров качества продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет

ПК-6.1 Руководит командой работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	**Знать** приёмы и способы руководства командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками руководства командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Уметь осуществлять руководство командой, работающей над реализацией композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-6.2 Руководит командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	**Уметь** осуществлять руководство командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Знать приёмы и способы руководства командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками руководства командой, занятой определением и разработкой композиционных, технических, функциональных и эргономических требований к продукции.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
ПК-6.3 Организует исследовательские работы в области промышленного дизайна.	**Знать** способы организации исследовательских работ в области промышленного дизайна.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками организации исследовательских работ в области промышленного дизайна.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Уметь организовать исследовательские работы в области промышленного дизайна.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет

ПК-6.4 Координирует работу команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	**Знать** способы координации работ команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Владеть навыками координации работ команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет
	Уметь координировать работу команды, участники которой занимаются вопросами промышленного дизайна и взаимодействуют со смежными специалистами.	Вопросы к экзамену	Нет	Да
		контрольные задания	Да	Нет

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

(ПК-4; ПК-5; ПК-12) В данном разделе приводятся типовые контрольные задания и материалы, необходимые дл оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Формы текущего контроля успеваемости

Таблица 14

№ раздела (этапа формирования компетенции)	**№ лекционного и практического занятия**	**Наименование оценочного средства** (решение задач, контрольная работа, отчет по лабораторным работам, тестирование, курсовая работа (проект), реферат и др.)	**Код контролируемой компетенции**
1	*2*	*3*	*4*
1, 2	1-16	Выполнение контрольных работ по темам лекционных и практических занятий	ПК-4
1, 2	1-16	Выполнение контрольных работ по темам лекционных и практических занятий	ПК-5
1, 2	1-16	Выполнение контрольных работ по темам лекционных и практических занятий	ПК-12

Примеры контрольных работ по темам лекционных и практических занятий

Примеры контрольных работ:

Пример 1.

Тема работы: Дж.К. Джонс. Концепция проектирования искусственной среды будущего

Пример 2.

Тема работы: Проектирование как процесс разработки не отдельных предметов, а целых систем (аэропорты, транспорт, супермаркеты, радиопрограммы, программы обучения, банковские системы, компьютеры)

Пример 3.

Тема работы: Проектирование как соучастие, как включение общества в процесс принятия решения

Пример 4.

Тема работы: Проектирование как творчество, потенциально присущее каждому

Пример 5.

Тема работы: Проектирование как учебная дисциплина, синтезирующая искусство и науку

Пример 6.

Тема работы: Проектирование без объекта как процесс или образ самой жизни

Формы промежуточной аттестации

(проверяемые компетенции - ПК-4, ПК-5, ПК-12)

Формой промежуточной аттестации является экзамен, форма проведения – устно.

Вопросы к экзамену:

Билет №1

1. Дж.К. Джонс. Концепция проектирования искусственной среды будущего
2. Проектирование как процесс разработки не отдельных предметов, а целых систем (аэропорты, транспорт, супермаркеты, радиопрограммы, программы обучения, банковские системы, компьютеры)

Билет №2

3. Проектирование как соучастие, как включение общества в процесс принятия решения
4. Проектирование как творчество, потенциально присущее каждому

Билет №3

5. Проектирование как учебная дисциплина, синтезирующая искусство и науку
6. Проектирование без объекта как процесс или образ самой жизни

Билет №4

7. Дж.К. Джонс. Концепция проектирования искусственной среды будущего
8. Проектирование без объекта как процесс или образ самой жизни

Билет №5

9. Проектирование как соучастие, как включение общества в процесс принятия решения
10. Проектирование как процесс разработки не отдельных предметов, а целых систем (аэропорты, транспорт, супермаркеты, радиопрограммы, программы обучения, банковские системы, компьютеры)

Билет №6

11. Проектирование как учебная дисциплина, синтезирующая искусство и науку
12. Проектирование как творчество, потенциально присущее каждому

Билет №7

13. Дж.К. Джонс. Концепция проектирования искусственной среды будущего
14. Проектирование как творчество, потенциально присущее каждому

Билет №8

15. Проектирование как соучастие, как включение общества в процесс принятия решения
16. Проектирование без объекта как процесс или образ самой жизни

Билет №9

17. Проектирование как учебная дисциплина, синтезирующая искусство и науку
18. Проектирование как процесс разработки не отдельных предметов, а целых систем (аэропорты, транспорт, супермаркеты, радиопрограммы, программы обучения, банковские системы, компьютеры)

Пример экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Архитектурно-строительный институт (АСИ СамГТУ)

Кафедра *Инновационное проектирование*

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине *Основы теории и методологии проектирования*

Код направления подготовки (специальности)54.03.01 Факультет Дизайн
Семестр 7

1. Дж.К. Джонс. Концепция проектирования искусственной среды будущего
2. Проектирование как процесс разработки не отдельных предметов, а целых систем (аэропорты, транспорт, супермаркеты, радиопрограммы, программы обучения, банковские системы, компьютеры)

Составил
Кафедрой
Дата

Утверждаю:
Заведующий кафедрой *ФИО зав.*
Дата

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

(ПК-4; ПК-5; ПК-12) В данном разделе приводятся методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

(ПК-4; ПК-5; ПК-12) В данном разделе приводятся методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Оценивание результатов выполнения работы

1. Выполненные контрольные работы оцениваются по 100-балльной системе.
2. Работа засчитывается, если по контрольной работе выполнено 100% условий.
3. Если студент выполнил меньше, чем 100% условий преподаватель имеет право выдать студенту новую тему контрольной работы.
4. Условия выполнения работы формулируются преподавателем.
5. Способ выполнения заданных условий в каждой контрольной работе определяется студентом и преподавателем совместно.

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

1. Студент допускается к сдаче экзамена только при наличии всех без исключения контрольных работ.
2. Знания студента оцениваются по содержанию ответов на вопросы из экзаменационных билетов в системе «Не удовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично».
3. Оценка ставится в соответствии со шкалой оценивания результатов (см. таблица 13).
4. Если студент допускает ошибки в ответах на вопросы, то преподаватель задаёт студенту дополнительный вопрос. В случае, если студент правильно отвечает на дополнительный вопрос, допущенная студентом ошибка в ответах не засчитывается. В случае, если студент неправильно отвечает на дополнительный вопрос, допущенная студентом ошибка в ответах засчитывается.