УТВЕРЖДЕНО:
Ученым советом Высшей школы дизайна
Протокол № 5 от «15» января 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат: 1ea208e57bd5c15d3d0fdd330db1ae60
Владелец: Соколов Максим Александрович
Действителен: с 06.08.2026 по 30.10.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.4 МАКЕТИРОВАНИЕ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки: 54.03.01 Дизайн

направленность (профиль): Дизайн среды

Квалификация: бакалавр

год начала подготовки: 2025

Разработчик (и):

должность	ученая степень и звание, ФИО
Доцент Высшей школы дизайна	**Доцент Кепа Ю.Н.**

Рабочая программа согласована и одобрена директором ОПОП:

должность	ученая степень и звание, ФИО
Директор Высшей школы дизайна	**к.ф.н., проф. Бастрыкина Т.С.**

1. Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина «Макетирование» является частью первого блока программы бакалавриата и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина реализуется в Высшей школе дизайна.

Изучение данной дисциплины базируется на теоретических и практических знаниях, умениях и навыках, полученных студентами в процессе освоения дисциплин «Основы рисунка и пластической анатомии», «История искусства и дизайна», «Пластическое моделирование», учебной практики.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-3 Способен к концептуальной проработке вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; макетировать, моделировать варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях в части:

ПК-3.1 Готов к концептуальной проработке вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом

ПК-3.2 Макетирует, моделирует варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с введением студентов в мир бумагопластики и макетного дела, с изучением основных материалов и инструментов, используемых в выполнении макетов и возможных областей применения в современном дизайн - макетировании среды – малых архитектурных форм, интерьерного пространства, архитектурных объектов, обучением основным приемам и техникам макетирования из бумаги, картона, дерева, пластика и других современных макетных материалов с целью применения полученных профессиональных знаний, умений и высокой культуры в исполнении макетных работ.

Макетирование – курс, на котором осваивается язык макетного дизайна, его методы и средства. Курсом предусмотрено формирование основных принципов и методов макетирования из бумаги и других материалов, используемых в макетировании интерьерного пространства. Программа курса рассчитана, как на изучение общего процесса принципов макетирования, так и на макетирование конкретных объектов, таких как витрина и входная группа, предметно-пространственные комплексы, внутренние пространства зданий и сооружений, открытые городские пространства и парковые ансамбли, предметные, ландшафтные, декоративные формы и комплексы, их оборудование, оснащение и другие средовые объекты. Знания и навыки, приобретаемые в результате изучения курса, претендуют на умение самостоятельно, в процессе творческого поиска, решать любую дизайнерскую задачу. Дисциплина направлена на формирование у студентов профессиональных знаний, умений, навыков и владений в области макетирования среды.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа, из них по очно-заочной форме 48 часов контактной работы с преподавателем и 204 часа, отведенных на самостоятельную работу обучающихся.

Преподавание дисциплины ведется на 2 и 3 курсах в 4, 5 и 6 семестрах и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: занятия семинарского типа в виде практических занятий в форме работы в группах, выполнения практических заданий, самостоятельная работа обучающихся в форме самоподготовки к практическим

© РГУТИС

занятиям и подготовки практического задания, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета проектными материалами по итогам освоения отдельных блоков, промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой в 4,5 и 6 семестрах.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: проектирование в дизайне среды.

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

№ пп	Индекс компетенции, индикатора	Планируемые результаты обучения (компетенции, индикатора)
1.	ПК-3	Способен к концептуальной проработке вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; макетировать, моделировать варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях в части: ПК-3.1 Готов к концептуальной проработке вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом ПК-3.2 Макетирует, моделирует варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Макетирование» является частью первого блока программы бакалавриата и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина реализуется в Высшей школе дизайна.

Изучение данной дисциплины базируется на теоретических и практических знаниях, умениях и навыках, полученных студентами в процессе освоения дисциплин «Основы рисунка и пластической анатомии», «История искусства и дизайна», «Пластическое моделирование», учебной практики.

Цель курса: ввести студентов в мир бумагопластики, дать основы работы с макетными материалами и инструментами, обучить основным приемам и техникам конструирования из бумаги и картона с целью применения полученных знаний в практической работе по выполнению макетных работ.

Задачи курса:

- изучить макетные материалы и инструменты для выполнения учебных макетных работ;
- изучить технические приемы в работе с бумагой и картоном;
- грамотно исполнять разметку чертежей;
- развивать эстетический вкус и аккуратность при выполнении учебных работ из бумаги и картона;
- правильно выбирать и оформлять графическими средствами основу макета – подмакетник, согласно композиционного решения;
- сформировать навыки профессионального исполнения макетов.

© РГУТИС

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: проектирование в дизайне интерьера и экспозиционно-выставочной среды, основы производственного мастерства в дизайне среды, ландшафтное проектирование в дизайне среды, выполнении выпускной квалификационной работы.

4. 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.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц/ 252 акад.часов.
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)
Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры		
			4	5	6
1	**Контактная работа обучающихся с преподавателем**	48	16	16	16
	в том числе:	-	-	-	-
1.1	Занятия лекционного типа	-	-	-	-
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:	36	12	12	12
	Семинары				
	Лабораторные работы				
	Практические занятия	36	12	12	12
1.3	**Консультации**	**6**	**2**	**2**	**2**
1.4	**Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)**	**6**	**Зачет с оценкой 2**	**Зачет с оценкой 2**	**Зачет с оценкой 2**
2	**Самостоятельная работа обучающихся**	204	56	92	56
3	**Общая трудоемкость час з.е.**	252	72	108	72
		7	2	3	2

© РГУТИС

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

Очно-заочная форма обучения

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
2 курс/4семестр												
1.4	1. Основы макетирования в дизайне среды.	1.1. Цели и задачи дисциплины. 1.2. Роль бумажного макетирования в дизайне среды. 1.3. Виды макетов. 1.4.Материалы и инструменты. 1.5. Этапы работ с бумагой. 1.6.Стадии выполнения учебных работ. 1.7.Требования по			1	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
		выполнению работ из бумаги. 1.8. Подмакетник и его художественно – графическое оформление.										
3.4	2. .Плоскость и виды пласти-ческой разработки поверхности	2.1. Текстура. 2.2. Фактура			1	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме
5.4	**1 контрольная точка**	**2.1.Выполнение контрольного задания – 4 декоративных фактур.**				**Оценка выполнения контрольного задания**						

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
5.4.	3.Основные виды композиции..	3.1. Объемная композиция. Простые декоративные и объемные формы в витринном пространстве. 3.2. Глубинно – пространственная композиция.			1	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме
7.4	**2 контрольная точка**	**Выполнение контрольного задания – фирменный знак.**				**Оценка выполнения контрольного задания**						
7.4	4.Декоративно- объемные формы.	4.1.Фирменный знак.			1	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
	3 контрольная точка											практического задания по теме
9.4		**Выполнение контрольного задания – рельеф**				**Оценка выполнения контрольного задания**						
9.4		4.2. Рельеф.			2	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме
11.4	5. Шрифт.	5.1. Шрифтовая композиция.			2	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
												выполнения практического задания по теме
13-17.4	6. Фронтальная композиция. Витрина магазина.	6.1. Макет витринного пространства фирменного магазина.			4	Разработка проекта					20	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме
18.4		Групповая консультация							2	Груп. Конс.		
18.	**4**	**Выполнение макета**				**Выполнение**						

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
4	**контрольная точка**	витринного пространства фирменного магазина..				**контрольного задания – макет демонстрируется как групповой макет 4 семестра по дисциплине «Макетирование»**						
	Промежуточная аттестации – зачет с оценкой – 2 час.											
3курс/5семестр												

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
1.5	7.Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда.	7.1.Хвойные породы дерева - ель, сосна. Лиственные породы дерева - дуб, ива, тополь.			2	выполнение практического задания					10	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме
3.5	**1 контрольная точка**	**Выполнение контрольного задания – лиственные породы дерева – дуб, ива, тополь. 3 объемных фигур.**				**Оценка выполнения контрольного задания**						
3.5		7.2.Тропические породы дерева - пальма, кокос. Кустарники - стриженный по горизонтальной линии,			2	выполнение практического задания					10	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
		фигурный, объемный.										теме
5.5	**2 контрольная точка**	**Выполнение контрольного задания – три вида кустарника.**				**Оценка выполнения контрольного задания**						
5.5		7.3. Газоны - осень, цветочный луг, стриженный. Цветник (клумба) - форма – круг, квадрат, ромб.			2	выполнение практического задания					10	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
7.5		7.4. Цветники (орнаментальная композиция – по стилю, народный орнамент, тематическая композиция).			2	выполнение практического задания					10	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме
9.5	**3 контрольная точка**	**Выполнение контрольного задания – 3 варианта цветников – круг, квадрат, ромб.**				**Оценка выполнения контрольного задания**						
9-17.5	8. Макетирование малых архитектурных форм.	8.1.Макет декоративных форм детской игровой площадки.			4	Разработка проекта					52	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
18.5		Групповая консультация							2	Груп. Конс.		
18.5.	**4 контрольная точка**	**8.1. Выполнение макета декоративных форм детской игровой площадки.**				**Выполнение контрольного задания – макет демонстрируется как групповой проект 5 семестра по дисциплине «Макетирование**						

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
	Промежуточная аттестации – зачет с оценкой – 2 час.											
3курс/6семестр												
1.6	9. Декоративная, фасадная отделка зданий.	9.1. Декоративная отделка фасада - кирпичная кладка. Декоративная отделка фасада - плитняк «пласть».			2	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме
3.6		9.2. Декоративная отделка фасада - плитняк «торец». Декоративная отделка фасада - бут (булыжник, округлый камень).			2	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
5.6		9.3. Декоративная отделка фасада - плитка (квадрат). Декоративная отделка фасада - плитка (прямоугольник).			2	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме
7.6	**1 контрольная точка**	**Выполнение контрольного задания – 15 вариантов отделки.**				**Оценка выполнения контрольного задания**						
7.6	10. Русское деревянное зодчество.	10.1.Лемех. Произвольная форма, цилиндр, купол. Пропильная резьба по дереву. Розетта с сиянием.			2	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
9.6	**2 контрольная точка**	**Выполнение контрольного задания – 3 варианта декоративного убранства деревянных архитектурных объектов.**				**Оценка выполнения контрольного задания**						
9.6		10.2. Карниз. Пропильная резьба по дереву. Резное окно. Копия окна на тему «Русское деревянное зодчество».			2	выполнение практического задания					6	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
11.6	**3 контрольная точка**	**Выполнение контрольного задания – Резное окно. Копия окна на тему «Русское деревянное зодчество». 1 вариант резного окна с резными ставнями.**				**Оценка выполнения контрольного задания**						
11-18.6	11. Макети-рование жилого интерьерного пространства.	11. Макет интерьера 2-х или 3-х комнатной квартиры.			2	Разработка проекта					26	самоподготовка к практическим занятиям: выполнение эскизов для выполнения практического задания по теме
18.6		Групповая консультация							2	Груп . Конс		

© РГУТИС

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Занятия лекционного типа акад. часов	Форма проведения занятий лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад.часов	Форма проведения семинара	Консультация, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад.часов	Форма проведения СРО
										.		
18.6	**4 контрольная точка**	**Выполнение макета интерьерного пространства** 2-х или 3-х комнатной квартиры.				**Выполнение контрольного задания – макет демонстрируется как групповой проект 6 семестра по дисциплине «Макетирование».**						
	Промежуточная аттестации – зачет с оценкой – 2 час.											

© РГУТИС

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

Очно-заочная форма обучения:

№ п/п	Тема, трудоемкость в акад.ч.	Учебно-методическое обеспечение
1.	Раздел 1. Основы макетирования в дизайне среды.- 6 час. 1.1. Цели и задачи дисциплины – 1 ч 1.2. Роль бумажного макетирования в дизайне среды – 1 ч 1.3. Виды макетов – 1 ч 1.4.Материалы и инструменты – 1 ч 1.5. Этапы работ с бумагой – 0,5 ч 1.6. Стадии выполнения учебных работ – 0,5 ч 1.7.Требования по выполнению работ из бумаги – 0,5 ч 1.8. Подмакетник и его художественно – графическое оформление – 0,5 ч	**Основная литература:** 1. Докучаева, О. И. Архитектоника объемных структур : учебное пособие / О.И. Докучаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 333 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1923149 2. Лобанов, Е. Ю., Основы дизайна среды : учебник / Е. Ю. Лобанов. — Москва : Юстиция, 2026. — 254 с. — URL: https://book.ru/book/961812 3. Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г. А. Потаев. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 304 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2237129 **Дополнительная литература:** 1. Логачева, Э. Профессия — архитектор: от города до дверной ручки : научно-популярное издание / Э. Логачева. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 70 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2236878 Оселко, Н. Э. Введение в профессию «архитектор» : учебник / Н.Э. Оселко. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 229 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1247118. - ISBN 978-5-16-019523-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162412. – Режим доступа: по подписке. 3.Основы архитектуры зданий и сооружений : учебник / А. З. Абуханов, Е. Н. Белоконев, Т. М. Белоконева, С. А. Алиев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. — 296 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223421
2.	Раздел 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности - 6 час. 2.1.Текстура – 3 ч 2.2.Фактура – 3 ч	
3.	Раздел 3. Основные виды композиции. – 6 час. 3.1. Объемная композиция. Простые декоративные и объемные формы в витринном пространстве – 3 ч 3.2. Глубинно – пространственная композиция – 3 ч	
4.	Раздел 4. Декоративно - объемные формы. – 12 час. 4.1.Фирменный знак – 6 ч 4.2. Рельеф – 6 ч	
5.	Раздел 5. Шрифт – 6 час. 5.1. Шрифтовая композиция.	
6.	Раздел 6. Фронтальная композиция. Витрина магазина .– 20 час. 6.1. Макет витринного пространства фирменного магазина.	
7.	Раздел 7. Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда – 40 час.	

© РГУТИС

	7.1.Хвойные породы дерева - ель, сосна – 5 ч 7. 2.Лиственные породы дерева - дуб, ива, тополь – 5 ч 7.3.Тропические породы дерева - пальма, кокос – 5 ч 7.4. Кустарники - стриженный по горизонтальной линии, фигурный, объемный – 5 ч 7.5. Газоны - осень, цветочный луг, стриженный – 5 ч 7. 6. Цветник (клумба) - форма – круг, квадрат, ромб – 5 ч 7.7. Цветники (орнаментальная композиция – по стилю, народный орнамент, тематическая композиция) – 10 ч	
8.	Раздел 8. 8. Макетирование малых архитектурных форм – 52 час. 8.1 Макет декоративных форм детской игровой площадки.	
9.	Раздел 9. Декоративная, фасадная отделка зданий – 18 час. 9.1. Декоративная отделка фасада - кирпичная кладка – 3 ч 9.2. Декоративная отделка фасада - плитняк «пласть» - 3 ч 9.3. Декоративная отделка фасада - плитняк «торец» - 3 ч 9.4. Декоративная отделка фасада - бут (булыжник, округлый камень) – 3 ч 9. 5. Декоративная отделка фасада - плитка (квадрат) – 3 ч 9.6. Декоративная отделка фасада - плитка (прямоугольник) -3 ч	
10.	Раздел 10. Русское деревянное зодчество – 12 час. 10.1.Лемех. Произвольная форма, цилиндр, купол – 3 ч 10.2. Пропильная резьба по дереву. Розетта с сиянием – 3 ч 10.3. Карниз. Пропильная резьба по дереву – 3 ч 10.4. Резное окно. Копия окна на тему «Русское деревянное зодчество» - 3 ч	
11.	Раздел 11. Макетирование жилого	

© РГУТИС

	интерьерного пространства. – 26 час. 11. Макет интерьера 2-х или 3-х комнатной квартиры.	

7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ пп	Индекс компе-тенции, индикатора	Содержание компетенции , индикатора	Раздел дисциплины, обеспечиваюший формирование компетенции, индикатора	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции, индикатора обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПК-3	Способен к концептуальной проработке вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; макетировать, моделировать варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях; в части индикаторов достижения компетенции				
		ПК-3.1. Готов к концептуальной проработке вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом	Разделы 1-11	Виды основных материалов и инструментов, используемых в бумагопластике. Основные требования по качественному и профессиональному выполнению работ из бумаги	Выполнять дизайн – концепции макета оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом	Техническими приемами и навыками в работе с бумагой для концептуальной проработки вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом
		ПК-3.2. Макетирует, моделирует варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях.	Разделы 1-11	Виды основных материалов и инструментов, используемых в бумагопластике. Основные требования по качественному и профессиональному выполнению работ из бумаги	Макетировать варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях	Техническими приемами и навыками в работе с бумагой, навыками макетирования объектов предметно-пространственной среды

© РГУТИС

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результат обучения по дисциплине	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Этап освоения компетенции
Знание видов основных материалов и инструментов, используемых в бумагопластике; основных требований по качественному и профессиональному выполнению работ из бумаги. Умение выполнять дизайн – концепции макета оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; макетировать варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях. Владение техническими приемами и навыками в работе с бумагой для концептуальной проработки вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; техническими приемами и навыками в работе с бумагой, навыками макетирования объектов предметно-пространственной среды.	Выполнение практических заданий	Студент демонстрирует знание видов основных материалов и инструментов, используемых в бумагопластике; основных требований по качественному и профессиональному выполнению работ из бумаги. Студент демонстрирует умение выполнять дизайн – концепции макета оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; макетировать варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях. Студент демонстрирует владение техническими приемами и навыками в работе с бумагой для концептуальной проработки вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; техническими приемами и навыками в работе с бумагой, навыками макетирования объектов предметно-пространственной среды.	Развитие и закрепление готовности к концептуальной проработке вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; способности макетировать, моделировать варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях.

Виды средств оценивания, применяемых при проведении текущего контроля и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении отдельных форм текущего контроля

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий

Критерии оценки при проведении тестирования (20 вопросов):

Выбрать один правильный ответ из предложенных четырех или два правильных ответа из предложенных пяти вариантов

Тест считается сданным при 50% и более правильных ответов. 1 балл выставляется за 10 правильных ответов, 2 балла выставляется за 11 правильных ответов, 3 балла выставляется за 12 правильных ответов, 4 балла - за 13 правильных ответов, 5 баллов - за

© РГУТИС

14 правильных ответов, 6 баллов - за 15 правильных ответов, 7 баллов - за 16 правильных ответов, 8 баллов - за 17 правильных ответов, 9 баллов – за 18 правильных ответов, 10 баллов - за 19-20 правильных ответов

Критерии оценки при проведении тестирования (40 вопросов):

Выбрать один правильный ответ из предложенных четырех или два правильных ответа из предложенных пяти вариантов

Тест считается сданным при 50% и более правильных ответов.

Оценка «2» выставляется при менее 20 правильных ответов

Оценка «3» выставляется за 20-26 правильных ответов,

Оценка «4» выставляется за 27-33 правильных ответов,

Оценка «5» выставляется за 34-40 правильных ответов.

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении контрольных практических заданий

Задание считается выполненным при выполнении не менее 50% практических заданий по теме блока.

Критерии оценки	– при выполнении контрольных практических заданий было продемонстрировано владение методами макетирования простых и сложных композиций из бумаги; – макетные работы были выполнены качественно и на должном уровне; – при разработке авторских макетных работ студент проявил творческий подход, предложил оригинальное решение.
Показатели оценки	мах 10 баллов
9 – 10 баллов	Задание считается выполненным при выполнении не менее 100% практических заданий по теме блока без замечаний по качеству исполнения
7 – 8 баллов	Задание считается выполненным при выполнении не менее 100% практических заданий по теме блока, но с незначительными замечаниями по качеству исполнения
5 – 6 баллов	Задание считается выполненным при выполнении не менее 100% практических заданий по теме блока, но с замечаниями по качеству исполнения
3-4 балла	Задание считается выполненным при выполнении 75% практических заданий по теме блока
1-2 балла	Задание считается выполненным при выполнении не менее 50% практических заданий по теме блока

Критерии оценки результатов выполнения контрольных практических заданий

Раздел 1. Основы макетирования в дизайне среды.

1.1 Выполнение контрольного задания – 5 макетов – 0-10 баллов.

Критерии оценки выполнения практических заданий:

Задание считается выполненным при выполнении не менее 2 макетов по теме блока: 1-2 балла - 2 макета, 3-4 балла - 3 макета без замечаний по качеству исполнения, 5-6 баллов - 4 макета, 7-8 баллов - 5 макетов с замечаниями по качеству исполнения, 9-10 баллов - 5 макетов без замечаний.

© РГУТИС

Раздел 2. .Плоскость и виды пластической разработки поверхности
2.1. Выполнение контрольного задания – 5 макетов - 0-10 баллов.
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении не менее 1 макета по теме блока: 1-2 балла - 1 макет, 3-4 балла - 2 макета, 5-6 баллов - 2 макета без замечаний по качеству исполнения, 7-8 баллов - 3 макета, 9-10 баллов - 3 макета без замечаний по качеству исполнения.

Раздел 3. Основные виды композиции.
3.1 Выполнение контрольного задания – 5 макетов – 0-10 баллов.
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении не менее 2 макетов по теме блока: 1-2 балла - 2 макета, 3-4 балла - 3 макета без замечаний по качеству исполнения, 5-6 баллов - 4 макета, 7-8 баллов - 5 макетов с замечаниями по качеству исполнения, 9-10 баллов - 5 макетов без замечаний.

Раздел 4. Декоративно- объемные формы.
4.1 Выполнение контрольного задания – 6 макетов простых объемных форм - 0-10 баллов.
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении не менее 8 макетов по теме блока: 1-2 балла - 2 макета, 3-4 балла –3 макета, 5-6 баллов – 4 макета, 7-8 баллов – 5 макетов, 9-10 баллов - 6 макетов без замечаний по качеству исполнения.

Раздел 5. Шрифт.
5.1 Выполнение контрольного задания – 5 макетов 0-10 баллов
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении не менее 3 макетов по теме блока: 1-2 балла – 3 макета, 3-4 балла – 4 макета, 5-6 баллов – 5 макетов, 7-8 баллов – 5 макетов с замечаниями по качеству исполнения, 9-10 баллов - 5 макетов без замечаний по качеству исполнения.

Раздел 6. Фронтальная композиция. Витрина магазина.
6.1 Выполнение контрольного задания – 1 макет. Макет демонстрируется как групповой проект 4 семестра по дисциплине «Макетирование» - 0-15 баллов.
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении макета - 0-15 баллов.

Раздел 7. Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда.
7.1 Выполнение контрольного задания – 3 макета - 0-10 баллов.
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении не менее 1 макета по теме блока: 1-2 балла - 1 макет, 3-4 балла - 2 макета, 5-6 баллов - 2 макета без замечаний по качеству исполнения, 7-8 баллов - 3 макета, 9-10 баллов - 3 макета без замечаний по качеству исполнения.

Раздел 8. Макетирование малых архитектурных форм.

© РГУТИС

8.1 Выполнение контрольного задания – 1 макет интерьерного пространства. Макет демонстрируется как групповой проект 5 семестра по дисциплине «Макетирование». Защита группового проекта проводится в форме творческого конкурса 0-15 баллов.
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении макета - 0-15 баллов.

Раздел 9. Декоративная, фасадная отделка зданий.
9.1 Выполнение контрольного задания – 5 макетов – 0-10 баллов.
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении не менее 2 макетов по теме блока: 1-2 балла - 2 макета, 3-4 балла - 3 макета без замечаний по качеству исполнения, 5-6 баллов - 4 макета, 7-8 баллов - 5 макетов с замечаниями по качеству исполнения, 9-10 баллов - 5 макетов без замечаний.

Раздел 10. Русское деревянное зодчество.
10.1 Выполнение контрольного задания – 5 макетов – 0-10 баллов.
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении не менее 2 макетов по теме блока: 1-2 балла - 2 макета, 3-4 балла - 3 макета без замечаний по качеству исполнения, 5-6 баллов - 4 макета, 7-8 баллов - 5 макетов с замечаниями по качеству исполнения, 9-10 баллов - 5 макетов без замечаний.

Раздел 11. Макетирование жилого интерьерного пространства.
11.1. Выполнение контрольного задания – макет интерьера 2-х или 3-х комнатной квартиры.
.Макет демонстрируется как групповой проект 6 семестра по дисциплине «Макетирование». Защита группового проекта проводится в форме творческого конкурса 0-15 баллов.
Критерии оценки выполнения практических заданий:
Задание считается выполненным при выполнении макета - 0-15 баллов.

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении оценке группового проекта

Задание считается выполненным при выполнении не менее 50% практических заданий

Критерии оценки	– при выполнении контрольных практических заданий было продемонстрировано владение методами макетирования простых и сложных композиций из бумаги; – макетные работы были выполнены качественно и на должном уровне; – при разработке авторских макетных работ студент проявил творческий подход, предложил оригинальное решение.
Показатели оценки	мах 15 баллов
13-15 баллов	Задание считается выполненным при выполнении не менее 100% практических заданий по теме блока без замечаний по качеству исполнения, оригинальное конструктивное и композиционное решение

© РГУТИС

10-12 баллов	Задание считается выполненным при выполнении не менее 100% практических заданий по теме блока без замечаний по качеству исполнения
7-9 баллов	Задание считается выполненным при выполнении не менее 100% практических заданий по теме блока, с замечаниями по качеству исполнения
4-6 баллов	Задание считается выполненным при выполнении 75% практических заданий по теме блока
1-3 балла	Задание считается выполненным при выполнении не менее 50% практических заданий по теме блока

Критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации

Порядок, критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации определяется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, реализуемым по федеральным государственным образовательным стандартам в ФГБОУ ВО «РГУТИС».

Виды средств оценивания, применяемых при проведении промежуточной аттестации и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при их выполнении

Зачет с оценкой и экзамен проводятся в форме творческого просмотра и оценки практических заданий, выполненных на практических занятиях.

Критерии оценки	– при выполнении контрольных практических заданий было продемонстрировано владение методами макетирования простых и сложных композиций из бумаги; – макетные работы были выполнены качественно и на должном уровне – при разработке авторских макетных работ студент проявил творческий подход, предложил оригинальное решение
Отлично (5)	Выполнено не менее 100% практических заданий без замечаний по качеству исполнения, предложено оригинальное конструктивное и композиционное решение
Хорошо (4)	Выполнено не менее 100% практических заданий, с несущественными замечаниями по качеству исполнения
Удовлетворительно (3)	Выполнено не менее 100% практических заданий, с замечаниями по качеству исполнения
Неудовлетворительно (2)	Зачет считается не сданным при выполнении менее 100% практических заданий
Зачет	Зачет считается сданным при выполнении не менее 100% практических заданий
Не зачет	Зачет считается не сданным при выполнении менее 100% практических заданий

© РГУТИС

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
Очно-заочная форма обучения

Номер недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
4 семестр			
4.4	2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности	2.1.Выполнение контрольного задания – 4 декоративных фактур.	2.1. Выполнение макетных заданий на практических занятиях на формате А4 – оценивается на 5 неделе -0-10 баллов.
6.4	3.Основные виды композиции.	3.1.Выполнение контрольного задания – фирменный знак.	3.1. Выполнение макетных заданий на практических занятиях на формате А4 – оценивается на 7 неделе- 0-10 баллов
6, 7, 8, 9, 10.4	4.Декоративно-объемные формы.	4.2. Выполнение контрольного задания – рельеф	4.1. Выполнение макетных заданий на практических занятиях на формате А1 – оценивается на 9 неделе -0-10 баллов
12.4 14.4 15.4 16.4 17.4 18.4	6. Фронтальная композиция. Витрина магазина.	6.1. Выполнение контрольного задания – макет витринного пространства фирменного магазина демонстрируется как групповой проект 4 семестра по дисциплине «Макетирование».	6.1. Выполнение макетного задания на практических занятиях на формате А1 – оценивается на 18 неделе- 0-15 баллов
5 семестр			
1.5	7.Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда.	7.1.Выполнение контрольного задания – хвойные породы дерева - ель, сосна. 3 объемных фигур.	7.1. Выполнение макетных заданий на практических занятиях на формате А4 – оценивается на 3 неделе 0-10 баллов.

© РГУТИС

5.5	7.Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда.	7.5.Выполнение контрольного задания – 3 варианта газонов.	7.5. Выполнение макетных заданий на практических занятиях на формате А4 – оценивается на 5 неделе 0-10 баллов
6.5	7.Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда.	7.6.Выполнение контрольного задания – 3 варианта цветников – круг, квадрат, ромб.	7.6. Выполнение макетных заданий на практических занятиях на формате А4 – оценивается на 9 неделе 0-10 баллов
9-18.5	8.1.Макет декоративных форм детской игровой площадки.	8.1. Выполнение контрольного задания – проект демонстрируется как групповой проект 5 семестра по дисциплине «Макетирование».	8.1. Выполнение макетного задания на практических занятиях на формате А1 – оценивается на 18 неделе 0-15 баллов
6 семестр			
1.6	9. Декоративная, фасадная отделка зданий.	9.1.Выполнение контрольного задания – 5 вариантов отделки.	9.1. Выполнение макетных заданий на практических занятиях на формате А4 – оценивается на 7 неделе- 0-10 баллов.
7.6	10. Русское деревянное зодчество.	10.1.Выполнение контрольного задания – 5 вариантов декоративного убранства деревянных архитектурных объектов.	10.1. Выполнение макетных заданий на практических занятиях на формате А4 – оценивается на 9 неделе -0-10 баллов
10.6	10. Русское деревянное зодчество.	10.4.Выполнение контрольного задания – Резное окно. Копия окна на тему «Русское деревянное зодчество». 5 вариантов резного окна с резными ставнями.	10.4. Выполнение макетных заданий на практических занятиях на формате А4 – оценивается на 11 неделе -0-10 баллов
11-18.6	11. Макет интерьера 2-х или 3-х комнатной квартиры.	11.1. Выполнение контрольного задания – проект демонстрируется как групповой проект 5 семестра по дисциплине	6.1. Выполнение макетного задания на практических занятиях на формате А1 – оценивается на 18 неделе- 0-15 баллов

© РГУТИС

		«Макетирование».	

Задания закрытого типа (тесты)

1. В какой стране впервые начали делать бумагу?
1. Японии;
2. Германии;
3. Китае.

2. Какой макетный материал используется в поисковом макете?
1. дерево;
2. пластик;
3. пенопласт.

3. Понятие «гофрированная бумага».
1. мятая бумага;
2. носит название бумагопроизводителя;
3. бумага, имеющая поверхность в виде гофры («гармошки»), имеющая ребра жесткости для усиления пластических свойств.

4. Назовите основной прием в работе с бумагой:
1. резка ножом под металлическую линейку;
2. резка макетным ножом под деревянную линейку;
3. резка макетным ножом «на себя».

5. Требования к бумажным макетам.
1. макеты должны быть тяжелыми, для устойчивости;
2. макеты должны иметь законченный, демонстрационный вид;
3. макеты должны быть покрыты огнестойкой смесью.

6. Виды рабочих макетов:
1. поисковый;
2. иллюзионный;
3. восковой.

7. Способы соединения объемов:
1. склеивание «в торец»;
2. столярное соединение;
3. соединение «в лапу».

8. Какой карандаш используется для чертежа деталей макета?
1. 2Т (2Н);
2. 4М (4В);
3. 8Т (8Н).

9. Первая стадия выполнения макетных работ из бумаги.
1. чертеж развертки;

© РГУТИС

2. изготовление и подготовка подмакетника;
3. крепление макета к подмакетнику.

10. К простой объемной геометрической форме относят:
1. куб;
2. тетраэдр;
3. додекаэдр.

21. Понятие «модель».
1. красивая фигура;
2. действующий макет самолета;
3. макет, выполненный в масштабе, со всеми деталями и с имитацией цвета материала;

22. Вид выставочного макета:
1. демонстрационный;
2. иллюзионный;
3. восковой.

23. Иллюзионный макет.
1. макет, используемый в цирке;
2. макет, показывающий материалы изготовления будущей формы;
3. макет, изготовленный из стекла и зеркала.

24. Какой клей не используется для склеивания деталей сложных форм.
1. поливинилацетатный;
2. силикатный;
3. клей – карандаш.

25. В выборе цвета бумаги для выполнения растительных форм в ландшафтном дизайне, предпочтительно использовать:
1. яркие;
2. насыщенные;
3. сдержанные оттенки и цвета.

26. Отделка макета интерьерного пространства.
1. отделка лаком;
2. изготовление макета без применения отделочных материалов;
3. отделка раствором от выцветания цветной бумаги.

27. Демонстрационный макет:
1. поисковый этап макетирования;
2. промежуточный этап макетирования;
3. выставочный макет.

28. Для устойчивости макета используют:
1. металлические детали;
2. песок;

© РГУТИС

3. соразмерный подмакетник.

29. Игровая горка:
1. мебельное изделие;
2. малая декоративная форма;
3. детская игра.

20. К сложной объемной архитектурной форме относят :
1. куб;
2. балясины;
3. икосаэдр;

Задания открытого типа

1. Материал не используется при изготовлении упаковки … который имеет лакокрасочное покрытие.

2. Требования не относятся к таре и упаковке …. требования торговли.

3. Упаковка, бывшая в употреблении, должна быть утилизированная?
да;

4. Унификация тары — это:
стандартизация тары на основе принципов максимальной экономии материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

5. К упаковочным материалам, вырабатываемым на естественной основе относится …
целлофан;

6. Что к главным функциям логистики на предприятии изготовления упаковки относится…
система складирования и хранения товара, а также управление имеющимися запасами.

7. Способность упаковки не передавать в товар, непосредственно соприкасающийся с упаковкой, содержащиеся в ней вредные для организма вещества — это:
экологичность;

8. К таре предъявляются следующие требования:
обеспечение сохранности товара, невысокая стоимость, экологичность, возможность многократного использования;

9. К основным функциям тары и упаковки относятся:
вмещение, хранение и защита товаров от нежелательного воздействия окружающей среды от влияния других факторов;

9. Какая тара из нижеперечисленных не принадлежит к жестким:
бумажный мешок;

© РГУТИС

11. Применение контейнерных перевозок …. повышает сохранность перевозимых грузов

12. Какую функцию упаковка практически не выполняла в советский период:
рекламную.

13. По характеру использования упаковка бывает:
универсальная;

14. Цель имитационной стратегии при разработке упаковки:
максимальное сходство с лидеров.

15. Физические функции упаковки предполагают:
защиту товара;

16. Пенал –это:
коробка, преимущественно цилиндрической формы, закрывающаяся крышкой в виде обечайки.

17. К транспортной таре относятся:
ящики;

18. В логистике важными являются следующие характеристики упаковки:
товар, цена, канал продаж;

19. Тара –это:
элемент (разновидность) упаковки, представляющая собой изделие для размещения продукции при выполнении над ней различных логистических операций;

20. Обязательно ли указание на упаковке знака наименования места происхождения товара:
обязательно;

21. Укажите основной элемент упаковки:
тара;

22. Масса упаковки и продукции в ней:
масса брутто;

23. Тара, предназначенная для упаковывания, хранения и транспортирования продукции, образующая самостоятельную транспортную единицу, называется...
потребительская тара;

24. Маркировка информирует о получателе, отправителе и способах обращения с грузом при его транспортировании и хранении…
транспортная;

© РГУТИС

25. Основные надписи при маркировке груза содержат:
наименование грузоотправителя;

26. Дополнительные надписи при маркировке груза содержат:
наименование пункта отправления;

27. Информационные надписи при маркировке груза содержат:
массы брутто и нетто грузового места.

28. При идентификации упаковочных материалов применяют:
нумерацию и аббревиатуру.

29. Объем упаковки, определяемый ее внутренними размерами - это...
вместимость упаковки.

30. Размеры упаковки, полученные при ее изготовлении и измеренные с допускаемой погрешностью - это...
номинальные размеры упаковки;

31. Гигроскопические – это упаковки:
поглощают свободную влагу воздуха.

32. По степени обработки упаковок можно разделить на следующие подгруппы:
сырье, полуфабрикаты, готовая продукция;

33. В маркировке указываются:
знак получателя, номер заявки (заказа) на перевозку грузов, место назначения, масса грузовой единицы;

34. Маркировка мест груза должна быть … четким, ясным и надежным;

35. На третьем этапе разработки упаковки товара выполняется цель:
оценка упаковки.

36. Информационная функция упаковки играет роль:
в идентификации грузов;

37. Главными функциями упаковки являются:
защита товара;

38. Скоропортящиеся — это упаковки:
нуждаются в защите от воздействия высоких, низких температур;

39. Гигроскопические — это упаковки:
поглощают свободную влагу воздуха.

40. Маркировка мест упаковки должна быть:

© РГУТИС

четким, ясным и надежным.

Типовые практические задания

Контрольные практические задания направлены на оценивание формирования следующих компетенций в процессе освоения дисциплины:

ПК-3 - Способен к концептуальной проработке вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; макетировать, моделировать варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях; в части индикаторов достижения компетенции (ПК-3.1. Готов к концептуальной проработке вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом; ПК-3.2. Макетирует, моделирует варианты дизайнерских решений в различных материалах и технологиях).

Типовые контрольные задания для практических занятий в 4 семестре

Раздел 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности

2.1. Текстура.

Раздел 3. Основные виды композиции.

3.1. Объемная композиция. Простые декоративные и объемные формы в витринном пространстве.

Раздел 4. .Декоративно- объемные формы.

4.1. .Декоративно - объемные формы.

Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации в 4 семестре.

Зачет проводится в форме просмотра учебных заданий, выполненных на практических занятиях.

Типовые задания для практических занятий:

6. Фронтальная композиция.

Витрина магазина.

6.1. Выполнение макета витринного пространства фирменного магазина.

Типовые контрольные задания для практических занятий в 5 семестре.

Раздел 7. Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда.

1. Выполнение контрольного задания – хвойные породы дерева - ель, сосна.

3 объемных фигур.

Раздел 7. Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда.

2. Выполнение контрольного задания – 3 варианта газонов.

Раздел 7. Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда.

3. Выполнение контрольного задания – 3 варианта цветников – круг, квадрат, ромб.

Типовые контрольные задания для экзамена в 6 семестре

Зачет проводится в форме просмотра учебных заданий, выполненных на практических занятиях.

Типовые задания для практических занятий:

Раздел 8. Макетирование малых архитектурных форм.

8.1. Выполнение макета декоративных форм детской игровой площадки.

Типовые контрольные задания для практических занятий в 6 семестре

Раздел 9. Декоративная, фасадная отделка зданий.

© РГУТИС

9.1.Выполнение контрольного задания – лемех, пропильная резьба, карниз.
Раздел 10. Русское деревянное зодчество.
10.1. .Выполнение контрольного задания – 3 варианта декоративного убранства деревянных архитектурных объектов.
Раздел 10. Русское деревянное зодчество.
10.2..Резное окно. Копия окна на тему «Русское деревянное зодчество».
Раздел 11. Макетирование жилого интерьерного пространства.
11. Макет интерьера 2-х или 3-х комнатной квартиры.

Зачет с оценкой проводится в форме просмотра учебных заданий, выполненных на практических занятиях.

7.4. Содержание занятий семинарского типа

Практическая работа заключается в выполнении студентами под руководством преподавателя индивидуального задания по темам – объемно – пространственная композиция интерьерного пространства квартиры и интерьерного пространства общественных помещений. В результате практического изучения дисциплины «Макетирование» студенты должны уметь выполнять учебные задания по всем разделам программы – выполнять линейные и геометрические орнаменты, розетты, плоскостные и объемные фигуры и композиции, фигуры растительной среды и декоративные детали убранства русского деревянного зодчества с использованием макетных материалов, таких как цветная и фактурная бумага, пластик и дерево и т.д. Изготавливать подмакетники и выполнять грамотно в графике чертежи планов интерьеров жилых и общественных помещений. Развивать эстетический вкус и аккуратность при выполнении учебных работ из бумаги и картона, правильно выбирать и оформлять основу макета – подмакетник, согласно композиционного решения, сформировать навыки профессионального исполнения макетов.

«Макетирование» – это моделирование, направленное на получение наглядной информации о свойствах проектируемого изделия в форме объемно-пространственного изображения, о пространственной структуре, размерах, пропорциях, пластике поверхностей, цвето - фактурном решении и других особенностях проектируемого объекта.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию и формированию профессиональных компетенций студентов:

ПК-3 - Концептуальная проработка вариантов оборудования, а также предметно-пространственной среды в целом. Макетирование, моделирование вариантов дизайнерских решений в различных материалах и технологиях.

Цель практических занятий: ввести студентов в мир макетирования, дать основы работы с макетными материалами и инструментами, обучить основным приемам и техникам макетирования из бумаги, картона, дерева, пластика и других современных макетных материалов с целью применения полученных профессиональных знаний в практической работе по выполнению макетных работ:
- обучить основам макетирования;
- изучить макетные материалы и инструменты для выполнения учебных макетных работ;
- изучить технические приемы в работе с различными материалами, используемые в изготовлении макетов;

© РГУТИС

- изучить в практических упражнениях вопросы формообразования;
- получить первичные представления об объемно – пространственной композиции;
- изучить в работе над композицией основные понятия и принципы гармонической организации формы – соотношения, пропорции, ритм, равновесие;
- грамотно и точно исполнять разметку чертежей будущего макета;
- развивать эстетический вкус и аккуратность при выполнении учебных, курсовых работ из макетных материалов;
- правильно выбирать и оформлять основу макета – подмакетник, согласно, композиционного решения;
- сформировать профессиональные навыки исполнения и презентации макетного замысла.

Задачи практических занятий:

- изучить макетные материалы и инструменты для выполнения учебных макетных работ;
- изучить технические приемы в работе с бумагой и картоном;
- грамотно исполнять разметку чертежей;
- развивать эстетический вкус и аккуратность при выполнении учебных работ из бумаги и картона;
- правильно выбирать и оформлять основу макета – подмакетник, согласно композиционного решения;
- сформировать навыки профессионального исполнения макетов.

Для работы по выполнению макетных работ требуются: фанерные планшеты, чертежный и макетный инструмент – твердый карандаш, металлическая линейка, макетный нож, макетный материал - бумага (белая, тонированная, фактурная, пастельная). Для выполнения макета экстерьерного и интерьерного пространства, необходим пенокартон, толщиной в 3, 5, 10мм и клей (ПВА, нитроклей, резиновый).

Тематика практических занятий

Тематика практических занятий должна соответствовать рабочей программе дисциплины.

Очно-заочная форма обучения

Раздел 1. Основы макетирования в дизайне среды

Практическое занятие 1.1.-1.8.

Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.

Темы и содержание занятия:

1.1. Цели и задачи дисциплины.
1.2. Роль бумажного макетирования в дизайне среды.
1.3. Виды макетов.
1.4.Материалы и инструменты.
1.5. Этапы работ с бумагой.
1.6.Стадии выполнения учебных работ.
1.7.Требования по выполнению работ из бумаги.
1.8. Подмакетник и его художественно – графическое оформление.

© РГУТИС

Цель занятия: изучить и освоить приёмы работы с макетными материалами и инструментами.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования в дизайне среды.
Продолжительность занятия – 16 часов.

Раздел 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности

Практическое занятие 2.1.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Темы и содержание занятия:
2.1. Текстура.
Цель занятия: изучить и освоить приёмы работы с макетными материалами и инструментами.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования в дизайне среды, познакомиться и овладеть профессиональной терминологией, ознакомиться с профессиональными инструментами и материалами.
Продолжительность занятия – 2 часа.

Раздел 3. Основные виды композиции.

Практическое занятие 3.1.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Тема и содержание занятия:
3.1. Объемная композиция. Простые декоративные и объемные формы в витринном пространстве.
Цель занятия: изучить и освоить приёмы работы с макетными материалами и инструментами.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования в дизайне среды, познакомиться и овладеть профессиональной терминологией, ознакомиться с профессиональными инструментами и материалами.
Продолжительность занятия – 2 часа.

Раздел 4. Декоративно- объемные формы.

Практическое занятие 4.1.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Тема и содержание занятия**:**
4.1.Фирменный знак.
Цель занятия: изучить и освоить приёмы работы с макетными материалами и инструментами.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования в дизайне среды.
Продолжительность занятия – 2 часа.

© РГУТИС

Практическое занятие 4.2.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Тема и содержание занятия:
4.2. Рельеф.
Цель занятия: изучить и освоить приёмы работы с макетными материалами и инструментами.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования в дизайне среды, познакомиться и овладеть профессиональной терминологией, ознакомиться с профессиональными инструментами и материалами.
Продолжительность занятия – 1 час.

Раздел 5. Шрифт

Практическое занятие 5.1.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Тема и содержание занятия:
5.1. Шрифтовая композиция.
Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.
Продолжительность занятия – 1 час.

Раздел 6. Фронтальная композиция. Витрина магазина.

Практическое занятие 6.1.
Вид практического занятия: разработка проекта
Тема и содержание занятия:
6.1. Макет витринного пространства фирменного магазина..
Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.
Продолжительность занятия – 1 час.

Раздел 7. Основы ландшафтного дизайна. Растительная среда.

Практическое занятие 7.1.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Тема и содержание занятия:
7.1. Хвойные породы дерева - ель, сосна. Лиственные породы дерева - дуб, ива, тополь.
Цель занятия**:** освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.
Продолжительность занятия – 1 час.

© РГУТИС

Практическое занятие 7.2.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Тема и содержание занятия:
7.2. Тропические породы дерева - пальма, кокос. Кустарники - стриженный по горизонтальной линии, фигурный, объемный.
Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.
Продолжительность занятия – 1 час.

Практическое занятие 7.3.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Тема и содержание занятия:
7.3. Газоны - осень, цветочный луг, стриженный. Цветник (клумба) - форма – круг, квадрат, ромб.
Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.
Продолжительность занятия – 1 час.

Практическое занятие 7.4.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Тема и содержание занятия:
7. 4. Цветники (орнаментальная композиция – по стилю, народный орнамент, тематическая композиция).
Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.
Продолжительность занятия – 1 час.

Раздел 8. Макетирование малых архитектурных форм

Практическое занятие 8.1.
Вид практического занятия: разработка проекта
Тема и содержание занятия:
8.1.Макет декоративных форм детской игровой площадки.
Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.
Продолжительность занятия – 1 час.

© РГУТИС

Раздел 9. Декоративная, фасадная отделка зданий

Практическое занятие 9.1.

Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.

Тема и содержание занятия:

9.1. Декоративная отделка фасада - кирпичная кладка. Декоративная отделка фасада - плитняк «пласть».

Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.

Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.

Продолжительность занятия – 1 час.

Практическое занятие 9.2.

Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.

Тема и содержание занятия:

9.2. Декоративная отделка фасада - плитняк «торец». Декоративная отделка фасада - бут (булыжник, округлый камень).

Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.

Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.

Продолжительность занятия – 1 час.

Практическое занятие 9.3.

Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.

Тема и содержание занятия:

9.3. Декоративная отделка фасада - плитка (квадрат). Декоративная отделка фасада - плитка (прямоугольник).

Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.

Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.

Продолжительность занятия – 1 час.

Раздел 10. Русское деревянное зодчество

Практическое занятие 10.1.

Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.

Тема и содержание занятия:

10.1. Лемех. Произвольная форма, цилиндр, купол. Пропильная резьба по дереву. Розетта с сиянием.

Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.

Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.

© РГУТИС

Продолжительность занятия – 1 час.

Практическое занятие 10.2.
Вид практического занятия: выполнение учебного задания под руководством преподавателя.
Тема и содержание занятия:
10.2. Карниз. Пропильная резьба по дереву. Резное окно. Копия окна на тему «Русское деревянное зодчество».
Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.
Продолжительность занятия – 1 час.

Раздел 11. Макетирование жилого интерьерного пространства.

Практическое занятие 11.1.
Вид практического занятия: разработка проекта
Тема и содержание занятия:
11.1. Макет интерьерного пространства 2-х или3-х комнатной квартиры.
Цель занятия: освоение приёмов работы с разнообразными пластическими макетными материалами и инструментами в макетировании объемных форм.
Практические навыки: овладеть основными профессиональными приемами макетирования.
Продолжительность занятия – 1 час.

Интерактивные практические занятия

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения:

Разработка проекта по заданной теме.

В методе проектов студенты разрабатывают общую концепцию, которая складывается из авторских работ, выполненных каждым обучающимся в соответствии с общим заданием группового проекта Технология группового проектного обучения стимулирует самостоятельную работу и взаимодействие исполнителей.
Методика применения ОС
Проектная технология: стадии проекта по заданной теме.
1. Организационно-подготовительная стадия – проблематизация, разработка проектного задания (выбор);
2. Разработка проекта;
3. Выполнение проекта – технологическая стадия – обучающиеся должны выполнить проект в соответствии с заданием;
4. Заключительная стадия (общественная презентация, обсуждение, саморефлексия).
Проектный метод используется в рамках группового проектного обучения, развивает навыки работы в коллективе, организаторские способности студентов, способность осуществлять различные виды деятельности (как в роли руководителей, так и в роли исполнителей).
Заключительная стадия – в конце семестра проводится защита группового проекта, создается комиссия из преподавателей. Каждому из участников проектной группы

© РГУТИС

задаются вопросы, обсуждаются достоинства и недостатки каждой работы. Возможно проведение защиты группового проекта в виде творческого конкурса, в результате которого выбираются лучшие работы, распределяются призовые места.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

8.1. Основная литература:

4. Докучаева, О. И. Архитектоника объемных структур : учебное пособие / О.И. Докучаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 333 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1923149
5. Лобанов, Е. Ю., Основы дизайна среды : учебник / Е. Ю. Лобанов. — Москва : Юстиция, 2026. — 254 с. — URL: https://book.ru/book/961812
6. Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г. А. Потаев. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 304 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2237129

8.2. Дополнительная литература:

2. Логачева, Э. Профессия — архитектор: от города до дверной ручки : научно-популярное издание / Э. Логачева. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 70 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2236878
Оселко, Н. Э. Введение в профессию «архитектор» : учебник / Н.Э. Оселко. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 229 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1247118. - ISBN 978-5-16-019523-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162412. – Режим доступа: по подписке.
3.Основы архитектуры зданий и сооружений : учебник / А. З. Абуханов, Е. Н. Белоконев, Т. М. Белоконева, С. А. Алиев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. — 296 с. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223421

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотечная система Znanium.com: http://znanium.com/
2. Электронная библиотечная система Book.ru: http://book.ru/

http://www.rosdesign.com/design/bookofdesign.htm — Большая библиотека электронных книг по дизайну на сайте Росдизайн
http://Labirint.ru - книги-альбомы по цветной графике
http://mdk-arbat.ru – иллюстрированные альбомы
http://gallerix.ru - коллекции музеев мира, коллекции живописи
https://www.afisha.ru/msk/museum/gallery – сайт галерей Москвы

8.4. Перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных системам

1. **Microsoft** Windows
2. Microsoft Office

© РГУТИС

3. Каталог Всероссийской государственной библиотеки иностранной литературы им. М.И. Рудомино (ВГБИЛ): www.libfl.ru
4. Информационно-справочная система Российской государственной библиотеки (РГБ): http://www.rsl.ru/
5. Научная электронная библиотека "E-library.ru" (информационно-справочная система): http://elibrary.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины «Макетирование», предусматривает контактную (работа на практических занятиях) и самостоятельную (самоподготовка к практическим занятиям, выполнение практических заданий) работу обучающегося. В качестве основной методики обучения были выбраны: метод объяснительно-иллюстративный (информативно-рецептивный), проблемное изложение, эвристический (частично-поисковый), репродуктивный метод.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине «Макетирование» в предлагаемой методике обучения выступают занятия семинарского типа в виде практических занятий в форме работы в группах, выполнения практических заданий, разработки проекта, самостоятельная работа обучающихся в форме самоподготовки к практическим занятиям, выполнения практического задания по теме, подготовки к текущему контролю, групповые и индивидуальные консультации.

- практические занятия

Практическая работа заключается в выполнении студентами под руководством преподавателя индивидуального задания по темах – объемно – пространственная композиция интерьерного пространства квартиры и интерьерного пространства общественных помещений. В результате практического изучения дисциплины «Макетирование» студенты должны уметь выполнять учебные задания по всем разделам программы – выполнять линейные и геометрические орнаменты, розетты, плоскостные и объемные фигуры и композиции, фигуры растительной среды и декоративные детали убранства русского деревянного зодчества с использованием макетных материалов, таких как цветная и фактурная бумага, пластик и дерево и т.д. Изготавливать подмакетники и выполнять грамотно в графике чертежи планов интерьеров жилых и общественных помещений. Развивать эстетический вкус и аккуратность при выполнении учебных работ из бумаги и картона, правильно выбирать и оформлять основу макета – подмакетник, согласно композиционного решения, сформировать навыки профессионального исполнения макетов.

«Макетирование» – это моделирование, направленное на получение наглядной информации о свойствах проектируемого изделия в форме объемно-пространственного изображения, о пространственной структуре, размерах, пропорциях, пластике поверхностей, цвето - фактурном решении и других особенностях проектируемого объекта.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию и формированию профессиональной компетенции студентов.

Для работы по выполнению макетных работ требуются: фанерные планшеты, чертежный и макетный инструмент – твердый карандаш, металлическая линейка, макетный нож, макетный материал - бумага (белая, тонированная, фактурная,

© РГУТИС

пастельная). Для выполнения макета экстерьерного и интерьерного пространства, необходим пенокартон, толщиной в 3, 5, 10мм и клей (ПВА, нитроклей, резиновый).

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Учебные занятия по дисциплине Макетирование» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах:

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	Проектная лаборатория дизайна интерьера: Специализированная учебная мебель Инструменты для макетирования Демонстрационные материалы Доска
Занятия семинарского типа	Проектная лаборатория дизайна интерьера: Специализированная учебная мебель Инструменты для макетирования Демонстрационные материалы Доска
Самостоятельная работа обучающихся	помещение для самостоятельной работы, специализированная учебная мебель, ТСО: видеопроекционное оборудование, автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет", доска; Помещение для самостоятельной работы в читальном зале Научно-технической библиотеки университета, специализированная учебная мебель автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», интерактивная доска Помещение для самостоятельной работы: Специализированная учебная мебель Демонстрационные материалы для проведения практических занятий Стеллажи Доска

© РГУТИС