

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Вилер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 20.10.2026 15:01:37
Уникальный программный ключ:
fceb25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

подписано ЭЦП Усманов А.С.

(подпись, инициалы, фамилия)

« 26 » 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Макетирование

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата

20.03.01 Техносферная безопасность

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Дизайн окружающей среды

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Дизайн окружающей среды, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры технологического образования (наименование кафедры разработчика программы)	<u>подписано ЭЦП</u>	Шакирова М.Г.
Разработчик программы	<u>подписано ЭЦП</u>	Шакирова М.Г.
Руководитель образовательной программы	<u>подписано ЭЦП</u>	Шакирова М.Г.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков в области проектирования и макетирования, выполнения образцов объектов дизайна или его отдельных элементов в макете с учетом эргономики

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-1	Способен осуществлять координацию строительных проектов, дизайна интерьеров зданий общественного назначения и ландшафтного дизайна прилегающих территорий	ПК-1.1. Применяет знания по основам проектирования дизайна интерьера и ландшафтного дизайна с использованием специальных программ и с учетом требований к проектной деятельности
		ПК-1.2. Умеет оценивать эстетическую и экономическую составляющие проектов перепланировки и дизайна интерьера и ландшафтного дизайна прилегающих (дворовых) территорий
		ПК-1.3. Формирует проектную документацию перепланировки зданий общественного назначения и ландшафтному дизайну прилегающих (дворовых) территорий

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетные единицы (з.е.), 180 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	180	6 семестр - 72 7 семестр - 108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	88	6 семестр - 38 7 семестр - 50
в том числе:		

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
лекции	36	6 семестр - 18 7 семестр - 18
лабораторные занятия	20	7 семестр - 20
практические занятия	32	6 семестр - 20 7 семестр - 12
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	92	6 семестр - 34 7 семестр - 58
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0,2	6 семестр - 1
зачет с оценкой	0,2	7 семестр - 1
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины								
№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности						Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	Лаб, час.	П, час.	Зч, час.	ДЗ, час.	СР С, час.	
3 курс / 6 семестр								
1	Содержание и этапы проектной деятельности							
2	Структура процесса проектирования. Этапы проектирования. Структура процесса проектирования. Первый этап дизайн проекта. Разработка технического задания. Подготовительный этап для обеспечения проектной деятельности. Предпроектное исследование. Методы исследования. Принципы написания ТЗ.	4		6			10	Практические работы
3	Методы проектирования Метод художественно-образного моделирования. Факторы композиционного формообразования. Методические приемы художественно-образного моделирования.	6		8			10	Практические работы

	Эвристические методы. Методы конструирования. Формализованные методы. Методы автоматизации процедур проектирования. Методы принятия решений.							
4	Макет в проектной деятельности. Макетирование объектов мебели и среды							
5	Макетирование в проектной деятельности Основные определения. Правила выполнения и проектирования макетов. Разграничение понятий «макет» и «модель». Цветовое решение макета. Моделирование в ограниченном пространстве. Мебель и интерьер. Основные принципы пластического моделирования в ограниченном пространстве. Макеты	8		6			13.8	Практические работы
6	Зачет				1		0.2	
Итого по 3 курсу 6 семестру		18		20	1		34	
4 курс / 7 семестр								
1	Основные определения. Правила выполнения и проектирования макетов							
1.1	Правила выполнения и проектирования макетов. Основные определения. Правила выполнения и проектирования макетов. Разграничение понятий «макет» и «модель». Цветовое решение макета. Архитектурно-планировочные макеты	6	6	4			14	Лабораторная работа
2	Технические приемы и средства пластического моделирования							
2.1	Технические приемы и средства пластического моделирования Материалы и инструменты для макетирования. Приспособления и материалы. Макетирование из бумаги и	6	8	4			14	Лабораторная работа

	картона. Основные приемы макетирования. Технология работы. Выполнение сгибов и криволинейных поверхностей. Сборка и склеивание. Развертки простых геометрических тел. Моделирование на плоскости. Моделирование в объеме. Пространственная композиция. Моделирование в пространстве.							
2.2	Моделирование в ограниченном пространстве. Мебель и интерьер. Моделирование в ограниченном пространстве. Интерьер. Основные принципы пластического моделирования в ограниченном пространстве. Макеты городского пространства, малых форм	6	6	4			29.8	Лабораторная работа
3	Дифференцированный зачет					1	0.2	
Итого по 4 курсу 7 семестру		18	20	12		1	58	
Итого по дисциплине		36	20	32	1	1	92	

Таблица 4 – Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Объем, час.
4 курс / 7 семестр		
1.	Тектонические закономерности в проектировании макета. Выбор материала и оборудования для макета	2
2.	Выполнить план макетируемого помещения в масштабе 1:50	2
3.	Выполнить план макетируемого помещения в масштабе 1:50 и встроить в него мебель	2
4.	Развертки простых геометрических тел	2
5.	Моделирование на плоскости. Моделирование в объеме	2
6.	Пространственная композиция и-з геометрических тел	4
7.	Создание макетов городского пространства	6

Таблица 5 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.
4 курс / 7 семестр		
1.	Виды макетов. Правила выполнения и	2

	проектирования макетов. Разграничение понятий «макет» и «модель»	
2.	Цветовое решение макета. Архитектурно-планировочные макеты	2
3.	Макетирование из бумаги и картона. Основные приемы макетирования.	2
4.	Выполнение сгибов и криволинейных поверхностей. Сборка и склеивание	2
5.	Интерьер. Основные принципы пластического моделирования в ограниченном пространстве	4

3 курс / 6 семестр

1.	Первый этап дизайн проекта. Разработка технического задания	2
2.	Подготовительный этап для обеспечения проектной деятельности. Предпроектное исследование. Методы исследования	4
3.	Выбрать определенный масштаб будущего объекта (витрины), выбрать функциональные характеристики основных предметов наполнения витринной композиции и выбор проектируемого материала	4
4.	Выполнить схемы– расчеты, чертежи объекта мебели в трех проекциях в выбранном масштабе на миллиметровой бумаге	4
5.	Разработать проект модульной детской мебели с применением комбинаторных методов проектирования. Выполнить эскизы, продумать функционал и материалы при проектировании объектов мебели. Выполнить эскизы проекта. Сконструировать образец	6

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Информационный поиск

Пример задания для информационного поиска

1. Проанализировать концепцию чертежного проектирования, масштабирования и макетирования объекта интерьерной среды.
2. Особенности проектирования и макетирования интерьера
3. Подготовить презентацию по этим вопросам.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания информационного поиска

При оценивании ответа на семинаре следует уделять внимание тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто ли содержание понятий, верно ли использованы научные термины; использованы ли при ответе ранее приобретенные знания; раскрыты ли в процессе причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать знаниями, анализировать информацию.

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; раскрыты причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- **4 балла** выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; демонстрируются хороший уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- **3 балла** выставляется студенту, если недостаточно раскрыто основное содержание учебного материала, не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию низкий;
- **0-2 балла** выставляется студенту, если не раскрыто содержание учебного материала, изложено фрагментарно, определения понятий не четкие; допущены значительные ошибки в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию очень низкий.

Практические работы

Практические работы, являются важным источником познания нового материала, способствуют формированию и совершенствованию практических умений и навыков обучающихся.

Примеры практической работы

Задание 1

Разработать проект модульной детской мебели с применением комбинаторных методов проектирования. Выполнить эскизы, продумать функционал и материалы при проектировании объектов мебели.

Предложить несколько вариантов изделия. Выполнить эскизы проекта. Сконструировать образец.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания практической работы

При оценивании практической работы следует уделять внимание тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто ли содержание понятий, верно ли использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать знаниями, анализировать информацию.

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; раскрыты причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;

- **4 балла** выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; демонстрируются хороший уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;

- **3 балла** выставляется студенту, если недостаточно раскрыто основное содержание учебного материала, не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию низкий;

- **0-2 балла** выставляется студенту, если не раскрыто содержание учебного материала, изложено фрагментарно, определения понятий не четкие; допущены значительные ошибки в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию очень низкий.

Лабораторная работа

Лабораторная работа № 2 Тектонические закономерности в проектировании макета. Выбор материала и оборудования для макета. План: Изучение начала дизайнерской макетной интерпретации объёмно-пространственных форм - мебели в интерьерной среде. Выбор основного материала для макетной композиции витрины, выявление фактур и текстур, цветовой гармонии материальной среды, взаимосвязь цвета с текстурой формы в процессе макетирования. Принципы архитектурно-дизайнерского проектирования моделирования и макетирования объектов мебели в дизайне интерьерной среды. Классическими материалами для макетирования. Проблемы для обсуждения и вопросы для самоконтроля: 1. Дать представление материально – фактурной и цветовой составляющей будущего макета витрины. 2. Особенность эргономического проектирования в процессе макетирования с учетом данных человека и выбранного масштаба. Задание для самостоятельной работы: Познакомиться с законами проектирования и макетирования, макетной композиции, выборе гармоничных материалов, фактур и текстур, цветовой гармонии, с взаимосвязью цвета и формой в процессе макетирования объекта интерьерной среды. С пространственными изменениями цветовой палитры при макетировании. Изучить основные материалы, которые используются при создании объемного макета мебели: являются древесина, картон и бумага, пенокартон, оргстекло, органическое стекло, целлулоид, целлон, пенопласты и различные физическим свойствам пластики и т.д.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания лабораторных работ

Описание методики оценивания выполнения лабораторных работ: оценка за выполнение лабораторных работ ставится на основании знания теоретического материала по теме работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализа результата работы.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется полное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при решении задач); демонстрируются умения и навыки применения знания на практике, анализа результатов работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- 4 балла выставляется студенту, если демонстрируются знание темы, цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется неполное знание фактического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при решении задач); демонстрируются некоторые недостатки в умении применять знания на практике и способности анализировать результаты работы, формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи;
- 3 балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач лабораторной работы, несистемное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при решении задач); демонстрируются заметные недостатки в умении применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты работы и формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи;
- 0-2 балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при решении задач); демонстрируются значительные недостатки умения применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты работы и формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи.

Практическое задание

Пример практического задания

1. Выполнить графические концептуальные поиски - эскизы композиции интерьера; 2. Выбрать определенный масштаб будущего объекта (витрины), выбрать функциональные характеристики основных предметов наполнения витринной композиции и выбор проектируемого материала. 3. Выполнить схемы – расчеты, чертежи объекта мебели в трех проекциях в выбранном масштабе на миллиметровой бумаге. 4. Выполнит план макетируемого помещения в масштабе 1:50 и встроить в него мебель. В данном проекте выбран масштаб 1:50 как наиболее оптимальный в соотношении габариты-наглядность.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания практического задания

Описание методики оценивания выполнения практического задания: оценка за выполнение практического задания ставится на основании знания теоретического материала, умений и навыков применения знаний на практике, анализировать результаты работы.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если демонстрируются полное знание теоретического материала по теме задания; применения знания на практике, анализа результатов работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- 4 балла выставляется студенту, если демонстрируются неполное знание фактического материала по теме задания (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки применять знания на практике, недостатки владения способностью

анализировать результаты работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;

- **3** балла выставляется студенту, если демонстрируются несистемное знание теоретического материала по теме задания (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении применять знания на практике, способностью анализировать результаты работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;

- **0-2** балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме задания (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются неумение применять знания на практике, неуверенное владение методами анализа результатов работы и способностью прослеживать причинно-следственные связи.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 3 курс / 6 семестр

1. Тектонические закономерности в проектировании макета.
2. Выбор материала и оборудования для макета.
3. Особенности проектирования и макетирования интерьера, расчетной сметной документации.
4. Основные этапы проектирования и макетирования объектов дизайна.
5. Декоративные решения при макетировании мебели.
6. Цветовое решение макета.
7. Архитектурно-планировочные макеты
8. Макетирование из бумаги и картона. Основные приемы макетирования.
9. Выполнение сгибов и криволинейных поверхностей. Сборка и склеивание.
10. Развертки простых геометрических тел.
11. Моделирование на плоскости. Элементы мебели
12. Моделирование в объеме. Мебель и ее виды.
13. Пространственная композиция. Моделирование в пространстве.
14. Моделирование в ограниченном пространстве.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

Зачет выставляется по рейтингу, в зависимости от эффективности работы в процессе изучения дисциплины, что определяется количеством набранных баллов за все виды заданий текущего и рубежного контроля: зачтено – от 60 до 110 баллов; не зачтено – от 0 до 59 баллов.

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 4 курс / 7 семестр

1. Тектонические закономерности в проектировании макета.
2. Выбор материала и оборудования для макета.
3. Особенности проектирования и макетирования интерьера, расчетной сметной документации.
4. Основные этапы проектирования и макетирования объектов дизайна.
5. Декоративные решения при макетировании мебели.
6. Цветовое решение макета.
7. Архитектурно-планировочные макеты

8. Макетирование из бумаги и картона. Основные приемы макетирования.
9. Выполнение сгибов и криволинейных поверхностей. Сборка и склеивание.
10. Развертки простых геометрических тел.
11. Моделирование на плоскости. Элементы мебели
12. Моделирование в объеме. Мебель и ее виды.
13. Пространственная композиция. Моделирование в пространстве.
14. Моделирование в ограниченном пространстве.
15. Мебель и интерьер. Основные принципы пластического моделирования в ограниченном пространстве.
16. Макеты мебели. Интерьер.
17. Эргономические аспекты процесса проектирования жилой и производственной среды.
18. Функционально-технологическая организация среды.
19. Макет – его роль в проектной работе.
20. Функции макетов. Типология макетов.
21. Техника макетирования. Модулирование как прием структурирования.
22. План в проектной работе. Структура.
23. Система мер и условных обозначений в проектах. Единообразие.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания дифзачета

При оценке ответа на дифференцированном зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации. При оценке на дифференцированном зачете учитывается выполнение всех практических заданий и работ в течение семестра.

Критерии оценки (в баллах):

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая часть работы в течение семестра выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы в течение семестра допущены несущественные ошибки;
- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. При выполнении практической части работы в течение семестра допущены грубые ошибки;
- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
6 семестр - зачет, 7 семестр - дифзачет.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины:

для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания:

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Перельгина, Е.Н. Макетирование : учебное пособие / Е.Н. Перельгина ; Федеральное агентство по образованию Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования, Воронежская государственная лесотехническая академия. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. – 110 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142941>. – ISBN 978-5-7994-0425-3.
2. Тарасова, О.П. Организация проектной деятельности дизайнера : учебное пособие / О.П. Тарасова, О.Р. Халиуллина. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 165 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485751> .

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Смирнов, В.А. Профессиональное макетирование и техническое моделирование: краткий курс / В.А. Смирнов. – Москва : Проспект, 2017. – 168 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469674> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-392-23490-5.
2. Немеренко, Н.Н. Проектирование : учебное пособие : [14+] / Н.Н. Немеренко ; Высшая школа народных искусств (институт). – Санкт-Петербург : Высшая школа народных искусств, 2017. – 114 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499611>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906697-23-3.

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.

9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия
https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
3. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023
бессрочно
4. Компас 3D, проектирование и конструирование в машиностроении - Договор №209 от 28.02.2019 бессрочно
5. CorelDraw Graphics Suite. Графический редактор - Договор №209 от 28.02.2019
6. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 105(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для хранения оборудования	Доска, компьютер, мебель, принтер, проектор, экран. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. LIBREOFFICE 3. Операционная система Astra Linux
Аудитория 202(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Доска, комплект учебно-методического материала, компьютер, мебель, плакат, принтер, проектор, сканер, телевизор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Семинарская, Для контроля и аттестации	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель, принтер, сканер epson 1270. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Браузер Google Chrome 3. Компас 3D, проектирование и

		конструирование в машиностроении 4. Операционная система Astra Linux 5. CorelDraw Graphics Suite. Графический редактор 6. Браузер Яндекс
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Коммутатор, компьютер, лампа настольная , мебель, мфу, нетбук, принтер, сетевой фильтр, учебно-методическая литература, часы. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome