

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
МАКЕТИРОВАНИЕ КОСТЮМА

Направление и направленность (профиль)
29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности. Цифровая мода

Год набора на ОПОП
2026

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Макетирование костюма» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности (утв. приказом Минобрнауки России от 22.09.2017г. №962) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Слесарчук И.А.

Утверждена на заседании кафедры дизайна и технологий от 12.05.2026 , протокол №

8

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Туговикова О.Ф.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1577199753
Номер транзакции	0000000000F98D2E
Владелец	Туговикова О.Ф.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины **Макетирование костюма** является формирование профессиональных качеств выпускника, ориентированных на умение выразить концепцию костюма в трехмерном пространстве, отобразив любую форму видимого или воображаемого мира за рамками плоскостных проекций.

Задачи освоения дисциплины

- изучение принципов художественно-композиционной организации трехмерных объектов (одежды);
- изучение специфики использования законов композиции в объемном проектировании костюма;
- формирование умения использовать свойства материалов при решении проектных задач с учетом технологических приемов формообразования;
- формирование и развитие навыков создания объемно-пространственных структур костюма.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» (Б-КИ)	ОПК-5 : Способен использовать промышленные методы конструирования и автоматизированные системы проектирования при разработке изделий легкой промышленности	ОПК-5.1к : Выполняет разработку конструкций изделий легкой промышленности промышленными методами	РД1	Навык	владение приемами макетирования костюма разнообразных форм
			РД2	Умение	Выполнять объемно-пространственные структуры костюма разнообразных форм

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	Формирование ценностей	Целевые ориентиры
Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Формирование чувства гордости за достижения России	Созидательный труд	Настойчивость и упорство в достижении цели Внимательность к деталям Осознание ценности профессии

Формирование духовно-нравственных ценностей		
Формирование ответственного отношения к труду	Созидательный труд	Дисциплинированность Настойчивость и упорство в достижении цели Осознание ценности профессии
Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Развитие познавательного интереса и стремления к знаниям	Созидательный труд	Внимательность к деталям Гибкость мышления Креативное мышление
Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Развитие умения эффективно общаться и сотрудничать	Созидательный труд	Ответственность Дисциплинированность Пунктуальность Доброжелательность и открытость Коммуникабельность Уважение к старшим

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Макетирование костюма» является важной составной частью учебного процесса при подготовке бакалавров, связанных с проектированием костюма. Дисциплина направлена на изучение композиционных принципов и художественно-образных средств организации таких сложных материальных форм, как костюм, что в дальнейшем позволит успешнее осуществлять профессиональную деятельность.

Изучение дисциплины «Макетирование костюма» предусмотрено обязательной частью цикла "Дисциплины (модули)" ОПОП.

Входными требованиями к изучению дисциплины являются владение основами рисунка, композиции костюма, сведениями о пластике человеческой фигуры, свойствах текстильных материалов.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес- тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности	ОФО	Б1.Б	1	3	37	0	0	36	1	0	71	3

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Разметка манекена	РД1, РД2	0	0	6	10	защита лабораторной работы
2	Наколка прямой двухшовной юбки	РД1, РД2	0	0	6	12	защита лабораторной работы
3	Наколка конической юбки	РД1, РД2	0	0	6	12	защита лабораторной работы
4	Наколка лифа	РД1, РД2	0	0	6	12	защита лабораторной работы
5	Наколка рукава	РД1, РД2	0	0	6	12	защита лабораторной работы
6	Наколка воротника	РД1, РД2	0	0	6	12	защита лабораторной работы
Итого по таблице			0	0	36	70	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Разметка манекена.

Содержание темы: Знакомство с основами макетирования: видами макетирования одежды, этапами и последовательностью накладки основных деталей одежды. Выполнение разметки манекена.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лабораторное занятие; образовательные технологии учебная традиционная и учебно-профессиональная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка раздела портфолио.

Тема 2 Наколка прямой двухшовной юбки.

Содержание темы: Подготовка макетной ткани для накладки юбки. Выполнение накладки переднего и заднего полотнищ прямой двухшовной юбки. Получение чертежа конструкции юбки на миллиметровой бумаге. Уточнение деталей, сметывание и окончательная примерка макета на манекене. Оформление отчета.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лабораторное занятие; образовательные технологии учебная традиционная и учебно-профессиональная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка раздела портфолио.

Тема 3 Наколка конической юбки.

Содержание темы: Подготовка макетной ткани для накладки юбки. Выполнение накладки переднего и заднего полотнища конической юбки. Получение чертежа конструкции конической юбки на миллиметровой бумаге. Уточнение деталей, сметывание и окончательная примерка макета на манекене.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лабораторное занятие; образовательные технологии учебная традиционная и учебно-профессиональная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка отчета по лабораторной работе.

Тема 4 Наколка лифа.

Содержание темы: Подготовка макетной ткани для накладки лифа. Выполнение накладки переда и спинки лифа. Уточнение деталей, сметывание и окончательная примерка макета на манекене. Получение чертежа конструкции лифа на миллиметровой бумаге.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лабораторное занятие; образовательные технологии учебная традиционная и учебно-профессиональная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка раздела портфолио.

Тема 5 Наколка рукава.

Содержание темы: Изготовление мягкой руки для накладки рукава. Подготовка вспомогательной заготовки из бумаги для накладки втачного одношовного рукава. Подготовка макетной ткани для накладки втачного одношовного рукава. Выполнение накладки втачного одношовного рукава. Оформление отчета.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лабораторное занятие; образовательные технологии учебная традиционная и учебно-профессиональная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка раздела портфолио.

Тема 6 Наколка воротника.

Содержание темы: Выполнение накладки воротника-стойки, стояче-отложного воротника, отложного воротника пиджачного типа, плосколежащего воротника. Оформление чертежей конструкции воротников основных групп на миллиметровой бумаге.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лабораторное занятие; образовательные технологии учебная традиционная и учебно-профессиональная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка раздела портфолио.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Лабораторные работы по макетированию одежды проводятся с целью приобретения навыков получения объемно-пространственной формы одежды из плоского куска материала без аналитических расчетов, а также в результате изучения и исследования характеристик полученного объекта установление взаимосвязи объемной формы и конструкции одежды.

В ходе лабораторной работы составляется отчет, обобщающий проведенную студентом работу, которую представляют для защиты преподавателю. К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное,

исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке студентов.

Перед выполнением лабораторных работ следует повторить материал учебного пособия и изучить теоретическую часть методических указаний к данной лабораторной работе. Во время лабораторных работ выполнять учебные задания с максимальной степенью активности.

Выполнение лабораторных работ заканчивается составлением отчета с выводами, характеризующими полученный результат и защита работы перед преподавателем. Защита отчета по лабораторной работе заключается в предъявлении преподавателю полученных результатов в виде файлов и напечатанного отчета и демонстрации полученных навыков в ответах на вопросы преподавателя. При сдаче отчета преподаватель может сделать устные и письменные замечания, задать дополнительные вопросы, попросить выполнить отдельные задания.

Лабораторная работа считается полностью выполненной после ее защиты.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Ермилова Д. Ю. ТЕОРИЯ МОДЫ. Учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] : Москва : Издательство Юрайт , 2022 - 176 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/teoriya-mody-493284>

2. Шершнева, Л. П. Конструирование одежды: теория и практика : учебное пособие / Л.П. Шершнева, Л.В. Ларькина. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 288 с.

— (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0745-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1872370> (дата обращения: 31.05.2026)

7.2 *Дополнительная литература*

1. Конструирование и моделирование одежды : учебно-методическое пособие / составители М. И. Лебедева, Т. А. Митрягина. — Белгород : БГИИК, 2019. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153886> (дата обращения: 25.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Малявко, Л. Н. Макетирование основных деталей изделия : методические рекомендации / Л. Н. Малявко. — Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2023. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393299> (дата обращения: 25.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):*

1. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
2. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
3. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ - Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Манекен портновский
- Мультимедийный комплект №2 в составе: проектор Casio XJ-M146, экран 180*180, крепление потолочное

Программное обеспечение:

- Microsoft Office 2010 Standart

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

МАКЕТИРОВАНИЕ КОСТЮМА

Направление и направленность (профиль)
29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности. Цифровая мода

Год набора на ОПОП
2026

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции и	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» (Б-КИ)	ОПК-5 : Способен использовать промышленные методы конструирования и автоматизированные системы проектирования при разработке изделий легкой промышленности	ОПК-5.1к : Выполняет разработку конструктивных изделий легкой промышленности промышленными методами

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-5 «Способен использовать промышленные методы конструирования и автоматизированные системы проектирования при разработке изделий легкой промышленности»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код	Тип	Результат	
ОПК-5.1к : Выполняет разработку конструкций изделий легкой промышленности промышленными методами	РД 1	Навык	владение приемами макетирования костюма разнообразных форм	грамотное владение приемами и макетирования костюма разнообразных форм
	РД 2	Умение	Выполнять объемно-пространственные структуры костюма разнообразных форм	самостоятельно выполнять объемно-пространственные структуры костюма разнообразных форм

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения			

РД1	Навык : владение приемами макетирования костюма разнообразных форм	1.1. Разметка манекена	Лабораторная работа	Портфолио
		1.2. Наколка прямой двухшовной юбки	Лабораторная работа	Портфолио
		1.3. Наколка конической юбки	Лабораторная работа	Портфолио
		1.4. Наколка лифа	Лабораторная работа	Портфолио
		1.5. Наколка рукава	Лабораторная работа	Портфолио
		1.6. Наколка воротника	Лабораторная работа	Портфолио
РД2	Умение : Выполнять объемно-пространственные структуры костюма разнообразных форм	1.1. Разметка манекена	Лабораторная работа	Портфолио
		1.2. Наколка прямой двухшовной юбки	Лабораторная работа	Портфолио
		1.3. Наколка конической юбки	Лабораторная работа	Портфолио
		1.4. Наколка лифа	Лабораторная работа	Портфолио
		1.5. Наколка рукава	Лабораторная работа	Портфолио
		1.6. Наколка воротника	Лабораторная работа	Портфолио

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

ид учебной деятельности	Оценочное средство		
	Лабораторная работа	Портфолио	Итого
Лабораторные занятия	Темы №1-3 – 10 баллов		80
	Темы №4,5 – 15 баллов		
	Тема № 6 – 20 баллов		
Промежуточная аттестация		20	20
Итого	80	20	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, реком

		ндованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Структура портфолио

- 1 раздел Разметка манекена
- 2 раздел Макетирование прямой двухшовной юбки
- 3 раздел Макетирование конической юбки
- 4 раздел Макетирование лифа
- 5 раздел Макетирование рукава 6 раздел Макетирование воротников

Краткие методические указания

Главное назначение портфолио - продемонстрировать наиболее значимые результаты практической деятельности обучающегося для оценки своей профессиональной компетенции. В рамках данной дисциплины портфолио служит итоговой формой обсуждения и самооценки результатов обучающегося на зачете

Шкала оценки

Критерии	Показатели	Количество баллов
Уровень содержательной части <i>10 баллов</i>	Наличие всех категорий материалов (не только окончательных, но и промежуточных вариантов работ)	2
	Оригинальность	3
	Целостность	1
	Креативность	2
Качество оформления <i>5 баллов</i>	Творческий подход и индивидуальность	2
	Отсутствие грамматических и стилистических ошибок в представляемой информации	1
	Презентабельность, единство стиля	2
	Аккуратность/тщательность выполнения	1
Структура <i>5 баллов</i>	Хорошая читаемость текста	1
	Наличие всех разделов	2
	Наличие всех этапов работы в каждом разделе	2
	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана	1
	Итого	20

5.2 Пример заданий на лабораторную работу

Цель: изучение методики разметки манекена для наколки

Пособия и инструменты: манекены, тесьма, булавки, игольницы-браслеты, ножницы, отвес, портновский мелок или мыло.

Содержание работы:

1. Ознакомиться с методикой разметки манекена для наколки

2. Подготовить манекен
3. Произвести разметку на манекене основных вертикальных линий
4. Произвести разметку на манекене основных горизонтальных линий
5. Произвести разметку на манекене дополнительных линий
6. С помощью преподавателя осуществить контроль разметки манекена
7. Оформить отчет в виде раздела портфолио

Тема 2: Наколка юбки

Задания:

- выполнить наколку прямой двухшовной юбки;
- получить чертеж конструкции базовой конструкции юбки, используя выкройку-муляж из ткани;
- изготовить макет прямой двухшовной юбки и произвести примерку макета на манекене;
- разработать макет модели юбки с объемным наполнением в верхней части за счет сборок, складок и т.п.;
- получить развертку муляжа модели юбки на плоскости

Краткие методические указания

На первом занятии за каждым студентом закрепляют манекен под определенным номером, который будет использоваться на протяжении всего курса обучения данной дисциплине. Кроме того, в ходе работы необходимо строго соблюдать правила по технике безопасности.

Для более эффективного выполнения перед началом каждой лабораторной работы необходимо повторить соответствующий теоретический материал из учебного пособия, рекомендованного учебной программой дисциплины.

Весь процесс выполнения лабораторных работ включает в себя ознакомление с методикой макетирования конкретной базовой формы костюма, непосредственное получение макета с использованием приемов макетирования, подготовка визуального (фото) и графического (чертежи конструкций полученных деталей макета) материала для соответствующего раздела портфолио и сдача зачета по конкретной лабораторной работе преподавателю. Зачет по лабораторной работе студент получает при условии полностью выполненных в соответствии с требованиями макета и чертежей конструкции.

Шкала оценки

Предъявляемые требования	Максимальная оценка, баллы
К макетам	12
высокое качество посадки на манекене	8
аккуратность/тщательность выполнения	4
К форме модельной конструкции	5
грамотное композиционное решение (правильное использование средств гармонизации костюма)	2
целостность формы	1,5
оригинальность конструктивного решения	1,5
К чертежам конструкции	3
оформление в соответствии с требованиями ЕСКД	1
грамотность	1
аккуратность	1
Итого	20