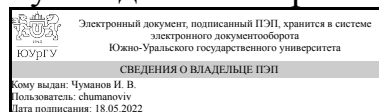


УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



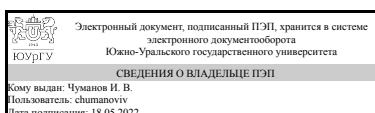
И. В. Чуманов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.07 Техническая эстетика**  
**для направления 29.03.04 Технология художественной обработки материалов**  
**уровень Бакалавриат**  
**форма обучения очная**  
**кафедра-разработчик Техника и технологии производства материалов**

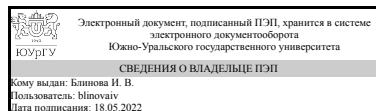
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.09.2017 № 961

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



И. В. Чуманов

Разработчик программы,  
доцент



И. В. Блинова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами дисциплины являются: формирование у студентов знаний и практических навыков, необходимых для проектирования и изготовления художественных изделий с соблюдением технологических и эстетических составляющих формообразования, также формирование художественного вкуса, развитие образного и пластического (творческого) мышления. Задачами изучения дисциплины являются научить студента: – владеть теоретическими основами конструктивных и эстетических свойств материалов; – выявлять отличительные черты и характерные особенности техник и способов художественной обработки материалов; – осуществлять контроль качества и эстетико-потребительских свойств материалов и готовых изделий; – владеть терминологией; – уметь применять на практике теоретические знания технических и эстетических критериев оценки качества готовой продукции.

## Краткое содержание дисциплины

Курс включает лекционную и практическую части. На лекциях студенты получают целостное представление об основах эстетики и эстетических категориях, эстетических и технических критериях оценки и восприятия в природе, искусстве и технике. Основные темы: Предмет эстетики. Эстетика и философия искусства. Культура как контекст развития искусства. Символ, идеал, канон. Категория пропорции и правило «золотого сечения». Эстетический вкус. Эстетический идеал. Художественный стиль. Художественный образ как интегральная структура искусства. Форма и содержание. Процесс художественного творчества. Эстетическая категория красоты как руководство к действию в творчестве народных умельцев и идеал, формирующий духовную культуру в целом. Художник как «делатель» вещи. Материал и технология в декоративно-прикладном искусстве. Основные принципы современной арт-деятельности. Промышленный дизайн. Социальные задачи творчества.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Готов разрабатывать дизайн, конструкцию и технологию изготовления художественно-промышленных изделий и объектов с учетом свойств используемых материалов, технологии их обработки, а также условий эксплуатации и потребительских предпочтений.	Знает: Историю развития технической эстетики в России и за рубежом; историю материалов, основные понятия: материаловедение, материалы; закономерности развития техники, взаимосвязь формы и содержания в технике; понятия тектоники и гармонии; основные закономерности и основы гармонизации композиции; основы эргономики и научной организации труда учащихся; принципы художественного конструирования. Умеет: Формулировать художественно-конструкторский замысел; конструировать простые по составу технические дизайн-объекты, художественно-промышленные изделия.

	Имеет практический опыт: Выполнения художественно-конструкторского анализа проектов и готовых художественно-промышленных изделий.
--	---

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.05 Покрытия материалов, 1.Ф.08 Практикум по виду профессиональной деятельности, 1.Ф.03 Организация производства художественных изделий, 1.Ф.06 Материаловедение и технология конструкционных материалов, Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.08 Практикум по виду профессиональной деятельности	Знает: Оборудование, оснастку, инструмент для назначения технологических процессов промышленного и индивидуального производства художественно-промышленных изделий и объектов с учетом свойств используемых материалов, технологии их обработки, а также условий эксплуатации и потребительских предпочтений. Умеет: Использовать оборудование, оснастку и инструмент при производстве художественно-промышленных изделий и объектов. Имеет практический опыт: Изготовления художественно-промышленных изделий и объектов.
1.Ф.03 Организация производства художественных изделий	Знает: Технологию производства художественных изделий и объектов с учетом свойств используемых материалов, технологии их обработки, а также условий эксплуатации и потребительских предпочтений. Умеет: Составлять схему организации производства художественных изделий и объектов с учетом свойств используемых материалов, технологии их обработки, а также условий эксплуатации и потребительских предпочтений. Имеет практический опыт: Применения современных технологий.
1.Ф.06 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Знает: Основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; наименование, маркировку, свойства, обрабатываемого

	<p>материала; основы термической обработки металлов и сплавов; основные сведения о металлах и сплавах; основные сведения о цветных металлах и сплавах; основные сведения о неметаллических материалах. Умеет: Подбирать и применять в работе основные и вспомогательные материалы для осуществления профессиональной деятельности; расшифровывать маркировку металлов и сплавов; применять необходимый вид термической обработки для разных металлов в зависимости от назначения детали; использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов. Имеет практический опыт: Владения методикой оценки пригодности использования данного материала в данных рабочих условиях мероприятий.</p>
1.Ф.05 Покрытия материалов	<p>Знает: Физико-химические основы процессов нанесения декоративных металлических и неметаллических покрытий на художественно-промышленные изделия из различных материалов; виды специальных декоративных покрытий и их классификацию; функциональные свойства покрытий и способы их нанесения; декоративные свойства покрытий, информативную роль покрытий. Умеет: Применять полученные знания при выборе способов декоративной отделки художественно-промышленных изделий из различных материалов; осуществлять оптимальный выбор вида декоративного покрытия для конкретных изделий и условий эксплуатации. Имеет практический опыт: Владения информацией о способах нанесения защитно-декоративных покрытий, электролитах и режимах химического и электрохимического осаждения конкретных металлов; перспективах развития, усовершенствования и интенсификации процессов нанесения покрытий.</p>
Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	<p>Знает: Технологию изготовления художественно-промышленных изделий и объектов с учетом свойств используемых материалов, технологии их обработки Умеет: Разрабатывать дизайн, конструкцию и технологию изготовления художественно-промышленных изделий и объектов с учетом условий эксплуатации и потребительских предпочтений Имеет практический опыт: Разработки дизайна, конструкции и технологии изготовления художественно-промышленных изделий</p>

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 64,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	60	60	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	36	36	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	7,75	7,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Изучение темы "Связь технической эстетики с проектированием", не выносимой на лекции.	7,75	7.75	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие технической эстетики. Определение промышленного дизайна.	6	2	4	0
2	Промышленный дизайн.	8	4	4	0
3	Теории промышленного дизайна и формообразования.	10	4	6	0
4	Формообразование промышленного изделия.	10	4	6	0
5	Методы композиции и колористики в технической эстетике.	10	4	6	0
6	Методы дизайн-проектирования.	6	2	4	0
7	Анализ качества промышленного изделия.	10	4	6	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие технической эстетики. Этимология слова «эстетика», смысл и значение. Определение промышленного дизайна и его взаимосвязь с технической эстетикой. Дизайн в современном обществе. Виды и функции дизайна.	2
2	2	Промышленный дизайн. Этапы развития. Школы промышленного дизайна.	2
3	2	Назначение промышленного дизайна. Задачи. Промышленный дизайн XX века. Современный промышленный дизайн.	2
4	3	Эстетика Дж. Рёскина: противоречие техники и искусства. Практическая эстетика Г. Земпера.	2
5	3	Теоретик машиностроения Ф. Рёло. Эстетика промышленной вещи У.	2

		Морриса и стиль модерн.	
6	4	Стили в промышленном дизайне. Функциональные характеристики формы промышленного изделия. Эргономика и антропометрия.	2
7	4	Влияние конструкции на форму. Технологичность формы. Бионические принципы формообразования.	2
8	5	Категории и свойства композиции в технической эстетике.	2
9	5	Средства композиции и особенности цветовых решений в промышленном дизайне.	2
10	6	Системный подход в дизайн-проектировании. Методика дизайн-проектирования промышленного изделия.	2
11	7	Этапы анализа. Анализ восприятия изделий.	2
12	7	Метод экспертных оценок. Классификация изделий. Классы промышленных изделий.	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Техническая эстетика как теория дизайна, ее связь с другими науками. Возникновение технической эстетики, ее основоположник. Основные этапы развития технической эстетики в России. Основные этапы развития технической эстетики за рубежом.	4
2	2	Генезис дизайна. Школы промышленного дизайна. Современный промышленный дизайн.	4
3	3	Функциональные характеристики и форма промышленного изделия. Материал, конструкция, технология и форма. Пластика формы.	6
22	4	Содержание и внешняя форма в технике. Основные закономерности развития формы и содержания в технике. Факторы, влияющие на формообразование изделий. Понятия тектоники и гармонии. Тектоника и тектонические системы в художественном проектировании изделий.	6
23	5	Гармонизация композиции и способы ее достижения. Назначение пропорций в композиции изделий. Пропорция «золотое сечение», ряд «золотого сечения». «Модуль» и его использование.	6
24	6	Принципы художественного конструирования промышленных изделий. Стадии проектирования.	4
25	7	Обобщенный показатель качества продукции. Методики художественно-конструкторского анализа изделий. Статистическая вариативная методика художественно- конструкторского анализа. Порядок государственной аттестации качества продукции.	6

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Подвид СРС	
Изучение темы	<a href="https://docviewer.yandex.ru/view/24963138/?page=3&amp;*=G1O1mlHpezpCGEKqtM7Jux75">https://docviewer.yandex.ru/view/24963138/?page=3&amp;*=G1O1mlHpezpCGEKqtM7Jux75</a>

"Связь технической эстетики с проектированием", не выносимой на лекции.	Dc0LCJ5dSI6Ijc3MjM2Nzg1NTE1OTMxNDEzMzQiLCJzZXJwUGFyYW1zIjoidG09MTMSU4MiVEMCVCNSEMSU4MiVEMCVCOCVEMCVQSVEMCVCMCsIRDAIQkEkdNmZmYmRmYzMyMDE4N2EwYjVmJmtleW5vPTAifQ%3D%3D(=ru
---	--

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Выполнение практической работы	1	4	Критерии начисления баллов (за каждую практическую работу): <ul style="list-style-type: none"> <li>• практическая работа выполнена верно, все требования соблюдены – 4 балла;</li> <li>• практическая работа выполнены верно, основные требования соблюдены, присутствуют незначительные недочеты – 3 балла;</li> <li>• в практической работе поставленная задача решена частично: структура постановки выявлена недостаточно, недостаточно выразительно решена композиция тональных пятен, колористическое решение не вполне отвечает поставленной задаче – 2 балла</li> <li>• в практической работе присутствуют грубые ошибки в названных позициях – 0 баллов.</li> </ul> Максимальное количество баллов – 4.	зачет
2	8	Промежуточная аттестация	Зачет	-	100	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Отлично: величина рейтинга обучающегося по дисциплине от 85 до 100 Хорошо: величина рейтинга обучающегося по дисциплине от 75 до 84 Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине от 60 до 74 Неудовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине от 0 до 59	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ	
		1	2
ПК-1	Знает: Историю развития технической эстетики в России и за рубежом; историю материалов, основные понятия: материаловедение, материалы; закономерности развития техники, взаимосвязь формы и содержания в технике; понятия тектоники и гармонии; основные закономерности и основы гармонизации композиции; основы эргономики и научной организации труда учащихся; принципы художественного конструирования.	+	+
ПК-1	Умеет: Формулировать художественно-конструкторский замысел; конструировать простые по составу технические дизайн-объекты, художественно-промышленные изделия.	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: Выполнения художественно-конструкторского анализа проектов и готовых художественно-промышленных изделий.	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Бычков, В. В. Эстетика [Текст] : учеб. для гуманитар. направлений и специальностей вузов / В. В. Бычков. - М. : Академический проект : Фонд "Мир", 2011. - 452 с. - (Gaudeamus)

#### б) дополнительная литература:

1. Никитич, Л. А. Эстетика [Текст] : учеб. для вузов / Л. А. Никитич. - М. : Юнити, 2003. - 439 с.: ил.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. 1. Металлоснабжение и сбыт: специализир. журн./ ИИС «Металлоснабжение и сбыт». – М., 2002.-2008.  
<http://www.metalinfo.ru/ru/contacts/>
2. 2. Мир металла: междунар. специализир. журн./ ООО «Журнал «Мир металла». – СПб., 2005-2011.
3. 3. Народное творчество : науч.-попул. ил. журн. / Гос. респ. центр рус. Фольклора. - М., 2005-2011.
4. 4. Наше наследие: Ил. ист.-культ. журн. / Рос. фонд культуры. - М. , 2006-2008.
5. 5. Первые Бушуевские чтения: Сборник материалов. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2003. – 112 с.
6. 6. Вторые Бушуевские чтения: Сборник материалов. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004. – 333 с.



г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

- Куликовских С.Н. Техническая и эстетическая оценки готовой продукции: учебное пособие (в печати)

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

- Куликовских С.Н. Техническая и эстетическая оценки готовой продукции: учебное пособие (в печати)

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Промышленный дизайн [Текст] : учеб. для вузов по направлению подгот. бакалавров и магистров 261400 "Технология худож. обраб. материалов" и др. / М. С. Кухта и др. ; Нац. исслед. Томск. политехн. ун-т. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 310 с. : ил. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2	Методические пособия для преподавателя	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Яковлев, Е.Г. Эстетика [Текст]: учебное пособие / Е.Г. Яковлев. – М.: КНОРУС, 2011.–448 с. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Евстропов, Н.А. Оценка технического уровня и качества промышленной продукции [Текст]: учебное пособие / Н.А. Евстропов. – М.: Изд-во АСМС (Академии стандартизации, метрологии и сертификации), 2008. – 72 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/69265">https://e.lanbook.com/book/69265</a>
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Романычева, Э.Т., Яцюк, О.Г. Дизайн и реклама. Компьютерные технологии [Текст]: Справочное и практическое руководство / Э.Т. Романычева, О.Г. Яцюк. – М.: ДМК Пресс. – 432 с.: ил. <a href="https://e.lanbook.com/book/1102">https://e.lanbook.com/book/1102</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	314 (4)	Проектор PT-LB10NTE Panasonic, компьютер Intel Pentium4 2200 MGHZ, Celeron 2200 MGHZ, Duron 650 MGHZ Электронные справочники, курсы

		лекций, учебные фильмы: – Грани искусства [Электронный ресурс]: 6 CD. – М.:Директмедиа Паблишинг,2006. – 6 CD-ROM: ил. – Культура древних цивилизаций. [Электронный ресурс]: 6 CD. – М.:Директмедиа Паблишинг,2006. – 6 CD-ROM: ил. – Леонардо да Винчи. Электронная библиотека. – Лувр. 2 CD
Самостоятельная работа студента	202 (4)	Учебные таблицы, классная доска, чертежные приспособления. Проектор PT-LB10NTE Panasonic, компьютер Intel Pentium4 2200 MHz, Celeron 2200 MHz, Duron 650 MHz
Практические занятия и семинары	314 (4)	Проектор PT-LB10NTE Panasonic, компьютер Intel Pentium4 2200 MHz, Celeron 2200 MHz, Duron 650 MHz Электронные справочники, курсы лекций, учебные фильмы: – Грани искусства [Электронный ресурс]: 6 CD. – М.:Директмедиа Паблишинг,2006. – 6 CD-ROM: ил. – Культура древних цивилизаций. [Электронный ресурс]: 6 CD. – М.:Директмедиа Паблишинг,2006. – 6 CD-ROM: ил. – Леонардо да Винчи. Электронная библиотека. – Лувр. 2 CD
Контроль самостоятельной работы	202 (4)	Учебные таблицы, классная доска, чертежные приспособления. Проектор PT-LB10NTE Panasonic, компьютер Intel Pentium4 2200 MHz, Celeron 2200 MHz, Duron 650 MHz
Зачет, диф.зачет	202 (4)	Учебные таблицы, классная доска, чертежные приспособления. Проектор PT-LB10NTE Panasonic, компьютер Intel Pentium4 2200 MHz, Celeron 2200 MHz, Duron 650 MHz