«

»

“ ”

“ ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Промышленный дизайн

: 29.03.04

:
: 3, : 6

		6
1	()	3
2		108
3	, .	61
4	, .	0
5	, .	54
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	2
9	, .	5
10	, .	47
11	(, ,)	
12		

(): 29.03.04

1086 01.10.2015 ., : 30.10.2015 .

: 1, ,

(): 29.03.04

, 6/1 20.06.2017

- , 5 21.06.2017

:

,

:

,

:

. . .

1.

1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.6 способность использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта; в части следующих результатов обучения:	
2.	-
2.	-
Компетенция ФГОС: ПК.12 способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта; в части следующих результатов обучения:	
21.	

2.

2.1

--	--

.6. 2	
-	
1. Рисунок и практики составления композиций с использованием рисунков, принципы их переработки в направлении проектирования любого объекта; основы линейно-конструктивного построения и принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка	;
2. Способы исполнения эталонных образцов объектов дизайна или его отдельных элементов в макете, материале	;
.6. 2	
-	
3. Конструировать изделия с учетом технологий изготовления; выполнять технические чертежи и технологические карты исполнения дизайн-проекта	;
4. Способностью применять приемы работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании, моделировании, при работе с цветом и цветовыми композициями	;
.12. 21	
5. знать типовые технологические процессы производства художественных изделий	;

3.

3.1

: 6					
:					
1.	0	2	1, 2		
2.	0	2	1, 2		

3.	0	2	1, 2	()
4.	0	2	1, 2	
5.	0	2	1, 2	
6.	0	2	1, 2	
7.	0	2	1, 2, 5	,
8.	0	2	1, 2	,
:				
9.	0	8	1, 2, 3, 4	,
:				
10.	0	2	1, 2	
:				
11.	0	8	1, 2, 3, 4	
:				

12.	- . - .	0	4	2, 3, 4, 5	-
:					
13.	.	0	14	2, 3, 4	.
14.		0	2	2, 3, 4, 5	

4.

: 6				
1		1, 2, 3, 4, 5	15	0
<p>- ; ; - ; - (3-5 .); - :: / . - ; [: . . , . .] . - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042</p>				
2		1, 2, 3, 5	27	0
<p>: : / . - ; [: . . , . .] . - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042</p>				
3		1, 2, 3, 4	5	5
<p>; :: : [: . . , . .] . - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042</p>				

5.

(. 5.1).

5.1

	-
	e-mail; ;
	e-mail; ;
	e-mail

6.

(),

15-

ECTS.

. 6.1.

6.1

	.	
: 6		
<i>Практические занятия:</i>	32	55
<i>РГЗ:</i>	10	25
<i>Зачет:</i>	8	20

6.2

6.2

.6	2.	-	+ +
	2.	-	+ +
.12	21.		+ +

1

7.

1. Отт А. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение. Презентация / Александр Отт. - М., 2005. - 157 с. : ил.

2. Ковешникова Н. А. Дизайн: история и теория : учебное пособие для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей / Н. А. Ковешникова. - М., 2008. - 223 с. : ил.

3. Траутвейн С. Н. Композиция в области художественного формообразования : учебное пособие / С. Н. Траутвейн, Н. В. Долгова, О. И. Катрич ; Дон. гос. техн. ун-т. - Ростов-на-Дону, 2013. - 107 с. : ил.
4. Промышленный дизайн [Электронный ресурс]: учебник/ М.С. Кухта [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2013.— 311 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34704.html>.— ЭБС «IPRbooks»

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>
5. :

8.

8.1

1. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042
2. Самостоятельная работа студентов по дисциплинам художественно-эстетического цикла : методические указания по организации самостоятельной работы по направлению 29.03.04 "Технология художественной обработки материалов" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Веселова и др.]. - Новосибирск, 2017. - 80, [2] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000236773
3. Ложкина Е. А. Технический дизайн и промышленная реклама [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. А. Ложкина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235395. - Загл. с экрана.

8.2

- 1 Microsoft Office
- 2 Microsoft Windows

9.

1		
2		

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине **Промышленный дизайн** приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.6 способность использовать художественные приемы композиции, цветов и формообразования для получения законченного дизайнерского продукта	з2. знать типовые требования к дизайну оборудования и основные способы решения художественно-конструкторских задач	<p>Дидактическая единица:1 Закономерности и средства композиции 1.1 Введение. Композиция, ее основные виды и категории. Ритм - основа композиционных построений 1.2 Равновесие 1.3 Динамичность и статичность формы 1.4 Симметрия и асимметрия 1.5 Масштаб и масштабность. Пропорции. Контраст 1.6 Нюанс 1.7 Тектоника 1.8 Декоративная трансформация плоскости</p> <p>Дидактическая единица:2 Комбинаторика в художественном конструировании 2.9 Комбинаторные принципы изучения формальной композиции. Общие сведения. Поиск декоративного комбинаторного элемента на основе геометрических фигур. Поиск комбинаторного декоративного элемента на основе природного аналога. Эстетическая роль декоративного комбинаторного элемента в интерьере и экстерьере. Комбинаторные упражнения в объеме. Комбинаторные приемы в дизайне и архитектуре. Дидактическая единица:3 Основы цветоведения 3.10 Цвет и его роль в композиции. Цвета и их психологическое воздействие. Цветовой контраст. Цветовой нюанс. Функция цвета в природе. Дидактическая единица:4 Изобразительные средства передачи фактуры материалов 4.11 Общие сведения Дидактическая единица:5 Стадии проектирования промышленных изделий 5.12 Методика работы над художественно-конструкторским проектом. Эргономический анализ.</p>	РГЗ, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-25

		<p>Художественно-конструкторский анализ. Процесс проектирования Выполнение эскизов. Проектная графика. Дидактическая единица:6 Объемное проектирование 6.13 Общие сведения. Виды макетов. Комбинаторный прием в объемном проектировании 6.14 Макетирование</p>		
ОПК.6	<p>у2. уметь составлять техническое задание на дизайн-проект оборудования и синтезировать набор возможных решений проектной задачи</p>	<p>Дидактическая единица:2 Комбинаторика в художественном конструировании 2.9 Комбинаторные принципы изучения формальной композиции. Общие сведения. Поиск декоративного комбинаторного элемента на основе геометрических фигур. Поиск комбинаторного декоративного элемента на основе природного аналога. Эстетическая роль декоративного комбинаторного элемента в интерьере и экстерьере. Комбинаторные упражнения в объеме. Комбинаторные приемы в дизайне и архитектуре. Дидактическая единица:4 Изобразительные средства передачи фактуры материалов 4.11 Общие сведения Дидактическая единица:5 Стадии проектирования промышленных изделий 5.12 Методика работы над художественно-конструкторским проектом. Эргономический анализ. Художественно-конструкторский анализ. Процесс проектирования Выполнение эскизов. Проектная графика. Дидактическая единица:6 Объемное проектирование 6.13 Общие сведения. Виды макетов. Комбинаторный прием в объемном проектировании 6.14 Макетирование</p>	РГЗ, разделы 1-5	Зачет, вопросы 1-25

ПК.12/НИ способность к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта	з21. знать типовые технологические процессы производства художественных изделий	Дидактическая единица:1 Закономерности и средства композиции 1.7 Тектоника Дидактическая единица:5 Стадии проектирования промышленных изделий 5.12 Методика работы над художественно-конструкторским проектом. Эргономический анализ. Художественно-конструкторский анализ. Процесс проектирования Выполнение эскизов. Проектная графика. Дидактическая единица:6 Объемное проектирование 6.14 Макетирование	РГЗ, разделы 1-6	Зачет, вопросы1-25
--	---	---	------------------	--------------------

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 6 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.6, ПК.12/НИ.

Зачет проводится в устной приведенных в паспорте форме, по билетам, варианты билетов составляются из вопросов, зачета, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

Кроме того, сформированность компетенции проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 6 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенции ОПК.6, ПК.12/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра материаловедения в машиностроении

Паспорт зачета

по дисциплине «Промышленный дизайн», 6 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов об истории развития промышленного дизайна, творческих методах проектирования, второй вопрос из диапазона вопросов о закономерностях композиции и формообразования проектируемых промышленных объектов (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет МТФ

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Промышленный дизайн»

1. Вопрос 1 Развитие промышленного дизайна: Россия
2. Вопрос 2. Композиционные средства и приемы формообразования. Симметрия, асимметрия.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись)

(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, ответ не соответствует заданному вопросу, оценка составляет 0-7 баллов.
- Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи, но ответы не достаточно полно раскрывают суть вопроса, оценка составляет 8-10 баллов.
- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику

процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, практически не допускает ошибок при ответе на вопросы, оценка составляет 11-15 баллов.

- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения возникших проблем, оценка составляет 16-20 баллов.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем вопросам билета оставляет не менее 8 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Промышленный дизайн»

1. Дизайн и его практическая реализация в сфере торговли.
2. Стилистика товаров и упаковок.
3. Эпоха конструктивизма.
4. Основные факторы, влияющие на изменение формы промышленного изделия.
5. Основная цель технической эстетики и художественного конструирования в процессе формирования окружающей человека среды
5. Дизайнерские решения на рынке автомобилей.
6. Краткие характеристики основных категорий композиции.
7. Эргономика и ее практическое применение в промышленном дизайне.
8. Техника работы с потребительским восприятием.
9. Упаковка товара: формы и методы.
10. Стайлинг изделия. Понятие стиля.
11. Цветовые решения: рыночные удачи и неудачи.
12. Психология восприятия формы. Понятие зрительного веса. Понятие равновесия.
13. Психология восприятия цвета.
14. Развитие промышленного дизайна: западная Европа.
15. Развитие промышленного дизайна: США.
16. Развитие промышленного дизайна: Россия
17. Композиционные средства и приемы формообразования. Статика, динамика.
18. Композиционные средства и приемы формообразования. Симметрия, асимметрия.
19. Эргономические требования дизайна
20. Использование методов дизайна при проектировании
21. Комбинаторный метод в дизайне
22. Методы аналогии в дизайне.
23. Основные факторы, учитываемые при проектировании изделия
24. Основные композиционные средства. Контраст. Нюанс.
25. Основные этапы дизайн-проектирования.

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Промышленный дизайн», 6 семестр

1. Методика оценки

Тема РГЗ «Дизайн- проект промышленного изделия (по выбору)»

Цель: В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны: Используя методы дизайна, последовательно вести разработку промышленного изделия в соответствии с этапами проектирования.

1. Постановка проблемы, цели, задач проектирования, обоснование актуальности разрабатываемого изделия

2. Проведение конструктивно-технологического, функционального, эргономического, эстетического анализа существующих аналогов проектируемого изделия

3. Создание оригинальных эскизов с учётом проведенного анализа аналогов

4. Выбор оптимального эскиза, создание окончательного изображения при помощи инструментов векторной графики, или вручную средствами графики.
(карандаш, акварель, цветные карандаши)

5. Выбор и обоснование материалов и технологий, необходимых для изготовления проектируемого изделия.

Оцениваемые позиции:

- практическая направленность и актуальность темы
- качество проведенного анализа аналогов
- оригинальность проектируемого изделия
- эстетическое оформление изделия
- новизна
- полнота раскрытия темы
- оформление и подача работы
- логика изложения материала
- аккуратность и законченность работы

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), отсутствует анализ аналогов изделия, не обоснована актуальность выбранной темы проектирования, разработанные изделия не оригинальны, отсутствует стилевое единство частей проектируемых объектов, разработанный проект не соответствует требованиям промышленного дизайна, низкий уровень подачи материала, низкое качество защиты и ответов на вопросы. оценка составляет 0-9 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ(Р) выполнены формально: анализ аналогов выполнен не в полном объеме, разработанное промышленное изделие не в полной мере соответствует требованиям дизайна, оценка составляет 10-15 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ аналогов выполнен в полном объеме, стилевые особенности проектируемого изделия обоснованы, но конструктивные особенности изделия не вполне соответствуют требованиям дизайна, имеются ошибки в графике и подаче работы, оценка составляет 16-19 баллов.

- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если концепция проекта оригинальна, анализ аналогов изделия выполнен в полном объеме, стилевые и конструктивные особенности изделия обоснованы, композиционные средства гармоничны, выбраны обоснованно; изделие полностью соответствует требованиям дизайна, оптимальная графика и подача работы, оценка составляет 20-25 _____ баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Перечень тем для РГЗ

1. Дизайн проект напольного светильника
2. Дизайн-проект посуды для завтрака
4. Дизайн-проект столовых приборов
5. Дизайн-проект школьной парты
6. Дизайн-проект игрушки