



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин

02.03.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА

Направление подготовки (специальность)
20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль/специализация) программы
Экологическая и промышленная безопасность

Уровень высшего образования - магистратура
Программа подготовки - прикладной магистратура

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
Курс	2

Магнитогорск
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 172)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
25.02.2020, протокол № 7

Зав. кафедрой  А.Ю. Перятинский

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
02.03.2020 г. протокол № 7


Председатель  И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ПЭиБЖД, канд. техн. наук  Н.Н. Старостина

Рецензент:

Начальник отдела охраны труда и

промышленной безопасности ООО "МРК",  А.С. Зинов

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от 1 сентября 2020 г. № 1
Зав. кафедрой  А.Ю. Перятинский

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Ю. Перятинский

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Ю. Перятинский

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Техническая эстетика» являются:

- сформировать у студентов знания об особенностях дизайна, как вида творческой деятельности, требований к предметной среде и ее оптимизации (эргономики);
- выработать навыки в области теории композиции, свойств и качества композиции, исторических закономерностей развития формы в технике, анализа композиции промышленных изделий, принципов и методов художественного конструирования и графических пакетов, используемых в техническом дизайне

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническая эстетика» входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Психология безопасности

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Техническая эстетика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3 способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере	
Знать	-основные определения и понятия об основах композиции в технике; - основные методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере
Уметь	- распознавать эффективное решение от неэффективного; -применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; - применять методы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере; - выделять основные свойства и качества композиции, определять требования технической эстетики
Владеть	- способами демонстрации умения анализировать эффективность новых технологий обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере; -методами оптимизации в эргономике и основами композиции в технике
ПК-5 способностью реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере	

Знать	<ul style="list-style-type: none"> -основные определения и понятия о мероприятиях (методах) по защите человека в техносфере; -основные направления требований технической эстетики
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> -приобретать знания в области профессионального роста; -корректно выражать и аргументировано обосновывать положения при оценке эффективности новых технологий; -решать профессиональные производственные задачи и реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> -практическими навыками использования элементов при оценке эффективности мероприятий (методов) по защите человека в техносфере; -способами демонстрации умения анализировать эффективность новых мероприятий (методов) по защите человека в техносфере при внедрении их в производство; -навыками и методиками обобщения результатов производственной деятельности новых технологий

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 15,7 акад. часов;
- аудиторная – 14 акад. часов;
- внеаудиторная – 1,7 акад. часов
- самостоятельная работа – 88,4 акад. часов;

– подготовка к зачёту – 3,9 акад. часа

Форма аттестации - курсовая работа, зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Дизайн в системе культуры								
1.1 Дизайн и культура общества. Дизайн как категория эстетической деятельности и художественная коммуникация	2	0,5			6	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Самоотчет. Конспект	ПК-3
1.2 Дизайн как средство гуманизации техники. Социально-экономические функции дизайна				2	6	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Коллоквиум Самоотчет. Конспект	ПК-5
Итого по разделу		0,5		2	12			
2. Основные принципы художественного творчества								
2.1 Свойства и качества композиции	2			2	6	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Коллоквиум. Самоотчет. Конспект	ПК-3
2.2 Основы композиции в технике		0,5			6	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Самоотчет. Конспект	ПК-5
Итого по разделу		0,5		2	12			
3. Эргономика								

3.1 Научные основы дизайна и эргономики	2	1			6	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Самоотчет. Конспект	ПК-5
3.2 Эргономика как естественнонаучная основа дизайна				2/2И	6	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Коллоквиум. Самоотчет. Конспект	ПК-3
Итого по разделу		1		2/2И	12			
4. Основы художественного конструирования								
4.1 Дизайн производственных машин и оборудования. Технология производства художественно-конструкторских разработок. Особенности процесса проектирования	2	0,5			6	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Самоотчет. Конспект	ПК-3
4.2 Требования технической эстетики. Качество производственных машин. Стадии проектирования. Теоретические основы моделирования машин и технологических процессов		0,5		2/2И	6	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Коллоквиум. Самоотчет. Конспект	ПК-5
Итого по разделу		1		2/2И	12			
5. Основные виды современного дизайнерского творчества								
5.1 Индустриальный дизайн	2	1			6	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Самоотчет. Конспект	ПК-3
5.2 Дизайн пространственной среды				2	6	Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Составление конспекта	Коллоквиум. Самоотчет. Конспект	ПК-5, ПК-3
Итого по разделу		1		2	12			
6. Выполнение курсовой работы								

6.1 Выполнение курсовой работы	2			28,4	Выполнение курсовой работы	Подготовка к защите курсовой работы и защита работы	ПК-3, ПК-5
Итого по разделу				28,4			
Итого за семестр	4		10/4И	88,4		зачёт,кр	
Итого по дисциплине	4		10/4И	88,4		курсовая работа, зачет	ПК-3,ПК-5

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Техническая эстетика» применяются традиционная и информационно-коммуникационные образовательные технологии.

Система организации учебного процесса должна быть ориентирована на индивидуальный подход к учащимся и должна содержать задания разного уровня сложности, разнообразного содержания и, соответственно, оцениваться по-разному.

Практические занятия проводятся с использованием метода – «обучение на основе опыта» для создания аналогий между изучаемыми явлениями и знакомыми студентам жизненными ситуациями и более глубокого усваивания изучаемых вопросов. Студентам выдаются задания закрепляющие знания, моделирующие технологические процессы. Высокая степень самостоятельности их выполнения студентами способствует развитию логического мышления и более глубокому освоению теоретических положений и их практического использования. При собеседовании и экспресс-опросе проводится дискуссия и формулируется вывод об оптимальном режиме обучения.

На практических занятиях применяются также следующие виды обучения: контекстное обучение, междисциплинарное обучение, эвристическая беседа, позволяющие находить ответ на проблему, используя знания, полученные и на других дисциплинах.

Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в процессе выполнения курсовой работы и подготовки к практическим занятиям.

В ходе занятий предполагается использование комплекса инновационных методов интерактивного обучения, включающих в себя:

- создание проблемных ситуаций с показательным решением проблемы преподавателем;
- самостоятельную поисковую деятельность в решении учебных проблем, направляемую преподавателем;
- самостоятельное решение проблем студентами под контролем преподавателя.
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
- контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.
- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.
- индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов.
- междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Техническая эстетика и эргономика при проектировании машин и оборудования: Учебное пособие / Гончаров П.Э., Лукина И.К., Драпалюк М.В. -

Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 70 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/858553> (дата обращения 1.11.2019).

2. Эргономика: Учебное пособие / Стадниченко Л.И. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 162 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-102387-7 (online) - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/884608> (дата обращения 1.11.2019)

б) Дополнительная литература:

1. Основы эргономики и дизайна радиоэлектронных средств бытового назначения/Алдонин Г.М., Желудько С.П. - Краснояр.: СФУ, 2014. - 128 с.: ISBN 978-5-7638-2964-8 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/550084> (дата обращения 1.11.2019).

2. Григорьев, А. Д. Ландшафтная организация городской среды : учебное пособие / А. Д. Григорьев, Э. П. Чернышова. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=965.pdf&show=dcatalogues/1/1119040/965.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Техническая эстетика и эргономика при проектировании машин и оборудования: Учебное пособие / Гончаров П.Э., Лукина И.К., Драпалюк М.В. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 70 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/858553>(дата обращения 1.11.2019).

4. Инженерная психология и эргономика : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-00906-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437970>(дата обращения: 01.11.2019).

5. Одегов, Ю. Г. Эргономика : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Г. Одегов, М. Н. Кулапов, В. Н. Сидорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 157 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8258-9. — Текст : электрон-ный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433817>(дата обращения: 01.11.2019).

6. Корнилов, И. К. Основы технической эстетики : учебник и практикум для вузов / И. К. Корнилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12004-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/446656>(дата обращения: 01.11.2019).

в) Методические указания:

1. Чернышова, Э. П. Эстетика архитектуры и дизайна : методические рекомендации к организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 270100.62 - «Архитектура» / Э. П. Чернышова ; МГТУ, Кафедра архитектуры. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1538.pdf&show=dcatalogues/1/1124308/1538.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	https://www.nature.com/siteindex
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории Оснащение аудитории

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Доска, мультимедийный проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MSOffice, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования

Инструменты для ремонта лабораторного оборудования

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Техническая эстетика» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает написание контрольных работ на практических занятиях.

Примерные вопросы для аудиторных контрольных работ:

1. Дизайн как социально-эстетический феномен. Область и масштаб приложения дизайнерского творчества.
2. Формы и виды дизайнерского творчества, их особенности.
3. Дизайн – неотъемлемая принадлежность современной культуры.
4. История становления и эволюции дизайна (общая характеристика, основные периоды).
5. Связь истории дизайна с историей научно-технического прогресса.
6. Психологические основы восприятия визуальной информации и возможности ее формализации с помощью компьютерных технологий.
7. Дизайн упаковки (задачи, особенности, современное состояние).
8. Основы корпоративной идентификации и роль фирменного стиля, знаковых форм идентификации и товарных знаков в дизайн-проектировании имиджа фирм.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала, составления конспекта; подготовки к семинарам и написания курсовой работы.

Примерные темы семинаров:

1. Семинар-доклад: «Дизайн и культура общества. Дизайн как категория эстетической деятельности и художественная коммуникация».
2. Семинар-доклад: «Дизайн как средство гуманизации техники. Социально-экономические функции дизайна».
3. Семинар-доклад: «Научные основы дизайна и эргономики».
4. Семинар-дискуссия: «Эргономика как естественнонаучная основа дизайна»
5. Семинар-дискуссия: «Дизайн производственных машин и оборудования. Технология производства художественно - конструкторских разработок. Особенности процесса проектирования (сбор информации, сравнение и анализ, определение проблемы, постановка цели; определение общей концепции проекта, возникновение художественного решения)».
6. Семинар-дискуссия: «Требования технической эстетики. Качество производственных машин. Стадии проектирования. Теоретические основы моделирования машин и технологических процессов».
7. Семинар-дискуссия: «Индустриальный дизайн».
8. Семинар-дискуссия: «Дизайн пространственной среды».

Курсовая работа выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В начале изучения дисциплины преподаватель предлагает обучающимся на выбор перечень тем курсовых работ. Обучающийся самостоятельно выбирает тему курсовой работы. Совпадение тем курсовых работ у студентов одной учебной группы не допускается. Утверждение тем курсовых работ проводится ежегодно на заседании кафедры.

После выбора темы преподаватель формулирует задание по курсовой работе и рекомендует перечень литературы для ее выполнения. Исключительно важным является использование информационных источников, а именно системы «Интернет», что даст возможность обучающимся более полно изложить материал по выбранной им теме.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Преподаватель, проверив работу, может вернуть ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить полученные замечания в установленный срок, после чего работа окончательно оценивается.

Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с СМК-О-СМГТУ-42-09 «Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления».

Примерный перечень тем курсовых работ и пример задания представлены в разделе 7 «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации».

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-3 - способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные определения и понятия об основах композиции в технике; - основные методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере. 	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дизайн как эффективный инструмент совершенствования сферы производства и потребления. Эргономическое обеспечение дизайн-проектирования. 2. Основные направления и тенденции в развитии и перспективы дизайна в 22 веке. 3. Дизайн в технической эстетике современного общества и его проблемы. 4. Философия. Природа. Дизайн. (Теоретические и концептуальные следствия).
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать эффективное решение от неэффективного; - применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; - применять методы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере; - выделять основные свойства и качества композиции, определять требования технической эстетики. 	<p>Практические задания (тесты):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническая эстетика изучает: <ul style="list-style-type: none"> • закономерности возникновения красоты в сфере материального производства; • закономерности возникновения гармонии в окружающем мире; • закономерности возникновения упорядоченности в интерьере; • закономерности образного мышления в искусстве. 2. Какая форма практически не встречается в природе: <ul style="list-style-type: none"> • динамичная; • симметричная; • статичная; • асимметричная 3. Какой вид дизайна можно считать наиболее целесообразным и выгодным:

		<ul style="list-style-type: none"> • дизайн конкретного изделия или интерьера (индуктивный метод); • дизайн системы (дедуктивный метод); • ландшафтный дизайн; • рекламный дизайн. <p>4. Композиция – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «сочинение, расположение, структура»; • беспорядочное, стихийное расположение элементов; • термин, применяемый в архитектуре; • условное изображение.
Владеть	<p>- способами демонстрации умения анализировать эффективность новых технологий обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере;</p> <p>- методами оптимизации в эргономике и основами композиции в технике.</p>	<p>Примерный перечень тем курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цвет и его использование в деятельности дизайнеров 2. Эргономические основы дизайнерского проектирования 3. Методические основы проектирования интерьера 4. Контраст и нюанс как выразительные средства композиции в современном проектировании. 5. Статика и динамика как свойства композиции в современном проектировании. 6. Единство характера как одно из важнейших свойств и качеств композиции. 7. Структура теории композиции в технике <p>Пример задания по теме курсовой работы:</p> <p>Тема 1. Актуальные проблемы экологической этики: взгляд с позиции антропоцентризма, биоцентризма и религиозной этической системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История становления экологической этики как прикладной науки. 2. Экологические проблемы в системе координат антропоцентрической картины мира. 3. Биоцентризм о проблемах экологической этики. 4. Подход к решению вопросов экологической этики в религиозных системах.
<p>ПК-5 - способностью реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере</p>		

<p>Знать</p>	<p>- основные определения и понятия о мероприятиях (методах) по защите человека в техносфере; - основные направления требований технической эстетики.</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Графический дизайн как средство современной массовой коммуникации (определение, жанровое многообразие). 2. Компьютерные методы проектирования и исполнения дизайн-графики. 3. Значение дизайна в производственно-экономической сфере деятельности (история и современное состояние). 4. Связь дизайна с историей, социальной формой общества и культурой.</p>
<p>Уметь</p>	<p>- приобретать знания в области профессионального роста; - корректно выражать и аргументировано обосновывать положения при оценке эффективности новых технологий; - решать профессиональные производственные задачи и реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере.</p>	<p>Практические задания (тесты): 1. Какой из видов пропорций люди увидели, разгадали и позаимствовали в природе: <ul style="list-style-type: none"> • арифметические (модульные) пропорции; • геометрические пропорции; • гармонические пропорции; • «золотое сечение». 2. Постепенное количественное изменение в ряду чередующихся элементов (нарастание или убывание, чередование объема, площади), это: <ul style="list-style-type: none"> • ритмический ряд; • динамичная компоновка; • статичная компоновка; • метрический ряд. 3. Совокупность чисто индивидуальных черт, характеризующих формы одинаковых по назначению и конструкции изделия: <ul style="list-style-type: none"> • композиционное равновесие; • динамичная композиция; • статичная композиция; • единство характера. 4. Конечная фаза, достигаемая после всестороннего учета утилитарных и функциональных требований, предъявляемых к изделию: <ul style="list-style-type: none"> • композиционное качество; • единство деталей; • композиционное равновесие; • функциональное единство. </p>

		<p>5. Что позволяет соотнести предмет с человеком:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нюансировка; • симметричная компоновка; • статичность; • масштабность.
<p>Владеть</p>	<p>- практическими навыками использования элементов при оценке эффективности мероприятий (методов) по защите человека в техносфере;</p> <p>- способами демонстрации умения анализировать эффективность новых мероприятий (методов) по защите человека в техносфере при внедрении их в производство;</p> <p>- навыками и методиками обобщения результатов производственной деятельности новых технологий.</p>	<p>Примерный перечень тем курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническая эстетика как составная часть эстетики 2. Техническая эстетика как теоретическая основа промышленного дизайна 3. Основы формообразования промышленных изделий и комплексов 4. Методические основы проведения композиционного анализа и организации процесса дизайнерского проектирования 5. Современная техническая реклама как объект деятельности дизайнеров <p>Пример задания по теме курсовой работы:</p> <p>Тема 1. Актуальные проблемы экологической этики: взгляд с позиции антропоцентризма, биоцентризма и религиозной этической системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История становления экологической этики как прикладной науки. 2. Экологические проблемы в системе координат антропоцентрической картины мира. 3. Биоцентризм о проблемах экологической этики. 4. Подход к решению вопросов экологической этики в религиозных системах.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Техническая эстетика» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Показатели и критерии оценивания зачета:

Для получения зачета по дисциплине обучающийся прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил практическое задание.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50 % вопросов и заданий, в ответах на вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах дисциплины у студента нет.

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении курса «Техническая эстетика». При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Показатели и критерии оценивания курсовой работы:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку «хорошо» (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.