

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**СОВРЕМЕННОЕ ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ
ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА**

Направление подготовки (специальность)

54.04.02 ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ

Направленность (профиль/специализация) программы
Художественный металл

Уровень высшего образования - магистратура
Программа подготовки - академический магистратура

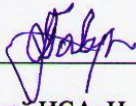
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	2
Семестр	3

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 54.04.02 ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 21.03.2016 г. № 252)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов 10.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

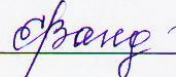
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ 17.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук

 О.В. Вандышева

Рецензент:
директор ИП Вандышев,
член союза дизайнеров России,

 Е.М. Вандышев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Современное формообразование объектов декоративно-прикладного искусства» формирование профессиональных компетенций; подготовка специалистов, владеющих теоретическими и практическими методами и приемами формообразования и построения гармоничной, современной, объемной формы объектов декоративно-прикладного искусства.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современное формообразование объектов декоративно-прикладного искусства» входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

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

Проектирование и выполнение проекта в материале

Информационные и компьютерные технологии в декоративно-прикладном искусстве

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

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Современное формообразование объектов декоративно-прикладного искусства» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Знать	- современные источники информации (интернет базы данных, графические редакторы и т.д.) в области профессиональных интересов в сфере декоративно-прикладного искусства; - основные приемы работы со специализированным программным обеспечением при проведении научных исследований и выполнения проектных задач.
Уметь	- использовать специализированное программное обеспечение при работе, а также представлении результатов работы профессиональному сообществу.
Владеть	- основами общепрофессиональных и специальных знаний, позволяющих магистранту успешно развиваться в областях, непосредственно не связанных со сферой его деятельности; - навыками поиска научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных по своей сфере исследования и не только.
ПК-7	способностью выбирать необходимые методы научного исследования и творческого исполнения, а также модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного научного исследования, либо художественного творчества

Знать	- знать методы научного исследования и организации творческого процесса в соответствии с поставленными научно- исследовательскими задачами или творческим замыслом.
Уметь	- выбирать и применять на практике методы научного исследования и организации творческого процесса, исходя из задач конкретного научного исследования или творческого замысла.
Владеть	- навыками научно-поисковой работы, уметь осознанно проводить изыскания, позволяющие ему подкреплять творчество историко-культурной и теоретико-технологической основой - методическими процессами проектирования: информационным, синтетическим, аналитическим, коммуникативным.

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 70,8 акад. часов;
- аудиторная – 70 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,8 акад. часов;
- в форме практической подготовки - 56 акад. часов;
- самостоятельная работа – 1,2 акад. часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	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. Формообразование объектов в декоративно-прикладном искусстве. История и современность.								
1.1 Формообразование как процесс создания формы. Роль и место формообразования в структуре художественного творчества. Законы и принципы формообразования.	3	2					Устный опрос	ОПК-5
1.2 Средства композиционной гармонизации художественной формы: симметрия-асимметрия, метр-ритм, пропорции. Выполнение упражнения на нюансное и контрастное сочетание простых геометрических форм. Выполнение упражнения на построение разномасштабных графических композиций (модульность и комбинаторика).		4		8/4И			Собеседование Проверка индивидуальных заданий	ОПК-5, ПК-7

1.3 Принципы композиционно-художественного формообразования: рациональность, тектоничность, структурность, образность, целостность. Комбинаторика и орнамент. Фактура и текстура.	4	10/2И			Собеседование Проверка индивидуальных заданий	ОПК-5, ПК-7
1.4 Зрительное восприятие формы объектов ДПИ. Свойства зрительного восприятия (иллюзии, перспектива, тени и т.д.) Перспективные изменения формы объекта в пространстве. Ассоциативность, образность и выразительность объектов ДПИ. Создание художественного образа, творческие источники вдохновения.	2	10/2И			Собеседование Проверка индивидуальных заданий	ОПК-5, ПК-7
1.5 Научное обоснование выбранных решений. Подготовка научной статьи для публикации в сборнике или тезисов для научно-практической конференции.	2	28/8И	1,2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Проверка индивидуальных заданий	ОПК-5, ПК-7
Итого по разделу	14	56/16И	1,2			
Итого за семестр	14	56/16И	1,2		зачёт	
Итого по дисциплине	14	56/16И	1,2		зачет	ОПК-5,ПК-7

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Современное формообразование объектов ДПИ» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие проводится в форме семинара – организации учебно-практических занятий, при которой обучающиеся обсуждают сообщения, доклады, рефераты и т.д., выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Все теоретические знания, которые были получены на лекциях, должны быть задействованы для общения с аудиторией и преподавателем. Основными принципами являются диалог, обсуждение дискуссия.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий.

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в том числе иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

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. Государственный экзамен по направлению подготовки 54.04.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»: учебное пособие [для вузов] / Н.С. Жданова, О.В. Вандышева, С.А. Гаврицков [и др.]; Магнитогорский гос. тех. ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2020. - 1CD-ROM.-Загл.ститул.экрана.-ISBN978-5-9967-1784-2.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4169.pdf&show=dcatalogues/1/1535313/4169.pdf&view=true>. - Текст: электронный. – Сведения доступны также на CD-ROM.

б) Дополнительная литература:

1. Жданов, А. А. Организация научных исследований студентов в области формообразования мебели: учебно-методическое пособие / А. А. Жданов, Н. С. Жданова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2959.pdf&show=dcatalogues/1/1134849/2959.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Жданова, Н. С. Визуальное восприятие и дизайн в цифровом искусстве: учебник / Н. С. Жданова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2563.pdf&show=dcatalogues/1/1130365/2563.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Касатова, Г. А. Композиция: учебное пособие / Г. А. Касатова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 91 с.: ил. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2707.pdf&show=dcatalogues/1/1131769/2707.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

в) Методические указания:

Представлены в приложении 3

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
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/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	http://scopus.com

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с мультимедийными средствами хранения, передачи и представления информации; помещение для самостоятельной работы обучающихся с персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования со стеллажами для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Современное формообразование объектов декоративно-прикладного искусства» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР):

Раздел 1. Формообразование объектов в декоративно-прикладном искусстве.

История и современность.

АПР №1. Формообразование как процесс создания формы. Роль и место формообразования в структуре художественного творчества. Законы и принципы формообразования.

Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).

АПР №2. Средства композиционной гармонизации художественной формы.

Выполнение упражнений на построение симметричной и асимметричной композиции; композиции с организацией метрического порядка (ритм и пропорция); упражнения на нюансное и контрастное сочетание простых геометрических форм; на построение разномасштабных графических композиций (модульность и комбинаторика).

АПР №3. Принципы композиционно-художественного формообразования

Выполнение упражнений на построение композиций с учетом рациональности, тектоничности, структурности, образности, целостности, с передачей фактуры и текстуры.

АПР №4. Свойства зрительного восприятия объектов ДПИ.

Подбор 5-6 объектов ДПИ (рассмотреть во взаимосвязи с темой магистерской диссертации). Поиск дополнительной информации по данной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями, интернет-источниками). Выполнить письменное обоснование сделанного выбора. Проанализировать художественную образность объекта ДПИ, ассоциативность, выразительность и т.д.

АПР №5. Научное обоснование выбранных решений

Отбор образцов объектов ДПИ для анализа с точки зрения формообразования (выполнить задание во взаимосвязи с темой магистерской диссертации). Обосновать выбранное проектное решение разработанных вариантов объектов ДПИ. Подготовить тезисы для научно-практической конференции либо научную статью для публикации в сборнике.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

Раздел 1. Формообразование объектов в декоративно-прикладном искусстве.

История и современность.

ИДЗ №1. Научное обоснование выбранных решений

Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по заявленной теме. Поиск аналогов работ по теме. Разработка и подготовка тезисов к докладу на научно-практическую конференцию или написание научной статьи по теме задания во взаимосвязи с темой магистерской диссертации.

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
ОПК-5 - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности.		
Знать	<p>- современные источники информации (интернет базы данных) в области профессиональных интересов в сфере декоративно-прикладного искусства;</p> <p>- основные приемы работы со специализированным программным обеспечением при проведении научных исследований и выполнения проектных задач.</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие формы. Факторы, влияющие на формообразование. 2. Законы и принципы формообразования объектов декоративно-прикладного искусства 2. Проблемы формообразования в декоративно-прикладном искусстве. 3. Классификация факторов формообразования. 4. Формообразование в художественном проектировании. 5. Зависимость формообразования от материалов и конструкций. 6. Отличие технико-конструкторского формообразования от художественно-конструкторского (композиционного) формообразования 7. Средства композиционной гармонизации художественной формы 8. Свойства зрительного восприятия формы объектов ДПИ.
Уметь	<p>- использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу.</p>	<p>Практическое задание</p> <p>АПР №1. Формообразование как процесс создания формы. Роль и место формообразования в структуре художественного творчества. Законы и принципы формообразования.</p> <p>Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).</p> <p>АПР №2. Средства композиционной гармонизации художественной формы.</p> <p>Выполнение упражнений на построение симметричной и асимметрической композиции; композиции с организацией метрического порядка (ритм и пропорция); упражнения на нюансное и контрастное сочетание простых геометрических форм; на построение разномасштабных графических</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>композиций (модульность и комбинаторика). АПР №3. Принципы композиционно-художественного формообразования Выполнение упражнений на построение композиций с учетом рациональности, тектоничности, структурности, образности, целостности, с передачей фактуры и текстуры. АПР №4. Свойства зрительного восприятия объектов ДПИ. Подбор 5-6 объектов ДПИ (рассмотреть во взаимосвязи с темой магистерской диссертации). Поиск дополнительной информации по данной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями, интернет-источниками). Выполнить письменное обоснование сделанного выбора. Проанализировать художественную образность объекта ДПИ, ассоциативность, выразительность и т.д.</p>
Владеть	<p>- основами общепрофессиональных и специальных знаний, позволяющих магистранту успешно развиваться в областях, непосредственно не связанных со сферой его деятельности; - навыками поиска научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных по своей сфере исследования и не только.</p>	<p>Практическое задание АПР №1. Формообразование как процесс создания формы. Роль и место формообразования в структуре художественного творчества. Законы и принципы формообразования. Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями). АПР №2. Средства композиционной гармонизации художественной формы. Выполнение упражнений на построение симметричной и асимметричной композиции; композиции с организацией метрического порядка (ритм и пропорция); упражнения на нюансное и контрастное сочетание простых геометрических форм; на построение разномасштабных графических композиций (модульность и комбинаторика). АПР №3. Принципы композиционно-художественного формообразования Выполнение упражнений на построение композиций с учетом рациональности, тектоничности, структурности, образности, целостности, с передачей фактуры и текстуры. АПР №4. Свойства зрительного восприятия объектов ДПИ.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		Подбор 5-6 объектов ДПИ (рассмотреть во взаимосвязи с темой магистерской диссертации). Поиск дополнительной информации по данной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями, интернет-источниками). Выполнить письменное обоснование сделанного выбора. Проанализировать художественную образность объекта ДПИ, ассоциативность, выразительность и т.д.
ПК-7 - способностью выбирать необходимые методы научного исследования и творческого исполнения, а также модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного научного исследования, либо художественного творчества.		
Знать	- знать методы научного исследования и организации творческого процесса в соответствии с поставленными научно-исследовательскими задачами или творческим замыслом.	Теоретические вопросы: 1. Понятие формы. Факторы, влияющие на формообразование. 2. Законы и принципы формообразования объектов декоративно-прикладного искусства 3. Проблемы формообразования в декоративно-прикладном искусстве. 4. Классификация факторов формообразования. 5. Формообразование в художественном проектировании. 6. Зависимость формообразования от материалов и конструкций. 7. Отличие технико-конструкторского формообразования от художественно-конструкторского (композиционного) формообразования 8. Средства композиционной гармонизации художественной формы 9. Свойства зрительного восприятия формы объектов ДПИ.
Уметь	- выбирать методы научного исследования и организации творческого процесса исходя из задач конкретного научного исследования или творческого замысла.	Практическое задание АПР №5. Научное обоснование выбранных решений Отбор образцов объектов ДПИ для анализа с точки зрения формообразования (выполнить задание во взаимосвязи с темой магистерской диссертации). Обосновать выбранное проектное решение разработанных вариантов объектов ДПИ. Подготовить тезисы для научно-практической конференции либо научную статью для публикации в сборнике.
Владеть	- навыками научно-поисковой работы, уметь осознанно проводить изыскания, позволяющие ему	Практическое задание ИДЗ №1. Научное обоснование выбранных решений. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы по заявленной теме.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>подкреплять творчество историко-культурной и теоретико-технологической основой - методическими процессами проектирования: информационным, синтетическим, аналитическим, коммуникативным.</p>	<p>Поиск аналогов работ по теме. Разработка и подготовка тезисов к докладу на научно-практическую конференцию или написание научной статьи по теме задания во взаимосвязи с темой магистерской диссертации.</p>

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

Примерная структура и содержание пункта:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современное формообразование объектов декоративно-прикладного искусства» проводится в форме зачета по вопросам, охватывающим теоретические основы дисциплины.

Теоретические вопросы:

1. Понятие формы. Факторы, влияющие на формообразование.
2. Законы и принципы формообразования объектов декоративно-прикладного искусства
3. Проблемы формообразования в декоративно-прикладном искусстве.
4. Классификация факторов формообразования.
5. Формообразование в художественном проектировании.
6. Зависимость формообразования от материалов и конструкций.
7. Отличие технико-конструкторского формообразования от художественно-конструкторского (композиционного) формообразования
8. Средства композиционной гармонизации художественной формы
9. Свойства зрительного восприятия формы объектов ДПИ.

Методические рекомендации для подготовки к зачету.

Зачет является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно. На проведение зачета не отводятся специальные часы, он проходит в рамках занятий по расписанию.

Критерии оценки зачета:

(в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

«Зачтено» ставится за:

1. Полностью усвоенный объем заданий.
2. Наличие основных понятий о законах принципах, приемах формообразования в декоративно-прикладном искусстве.
3. Знание о средствах композиционной гармонизации художественной формы.
4. Самостоятельный выбор оптимальных решений при выполнении практических упражнений по теме задания.
5. Поиск новой информации в области декоративно-прикладного искусства.
6. Качественно выполненные практические задания.
7. Знание основных видов, жанров, стилей в произведениях декоративно-прикладного искусства.

«Не зачтено» ставится за

1. Выполненный объем заданий менее 50%.
2. Отсутствие основных понятий об эвристических методах проектирования, применяемых в декоративно-прикладном искусстве.
3. Слабое умение грамотного выбора конкретного приема или метода при проектировании объектов декоративно-прикладного искусства.
4. Несамостоятельный выбор оптимальных решений при выполнении практических упражнений по теме задания.
5. Недостаточный поиск новой информации в области декоративно-прикладного искусства.
6. Недостаточно качественно выполненные упражнения и задания:

**Методические указания по выполнению практических заданий по дисциплине
«Современное формообразование объектов ДПИ»**

Целью освоения дисциплины «Современное формообразование объектов декоративно-прикладного искусства» формирование профессиональных компетенций; подготовка специалистов, владеющих теоретическими и практическими методами и приемами формообразования и построения гармоничной, современной, объемной формы объектов декоративно-прикладного искусства.

Краткий конспект теоретического материала по дисциплине «Современное формообразование объектов декоративно-прикладного искусства»

Декоративно-прикладное искусство охватывает ряд отраслей, которые создают художественные изделия главным образом для быта. Произведениями декоративно-прикладного искусства могут быть утварь, мебель, ткани, орудия труда, оружие, а также изделия, не являющиеся произведениями искусства, но приобретающие художественное качество благодаря труду художника.

Наряду с делением произведений декоративно-прикладного искусства по их назначению в научной литературе во второй половине XIX в. утвердилась классификация отраслей декоративно-прикладного искусства по использованному материалу (металл, керамика, текстильные, дерево и т. п.) или по технике выполнения (резьба, роспись, вышивка, набойка, литье, чеканка и др.). Эта классификация обусловлена важной ролью конструктивно-технологического начала в декоративно-прикладном искусстве и его непосредственной связью с производством. Декоративно-прикладное искусство решает практические и художественные задачи, а также создает материальные и духовные ценности. Произведения декоративно-прикладного искусства неотделимы от материальной культуры современной им эпохи, тесно связаны с укладом жизни, с этническими и национальными особенностями, социально-групповыми и классовыми различиями. Эстетически насыщая и преображая окружающую человека среду, произведения декоративно-прикладного искусства в то же время как бы поглощаются ею, так как обычно воспринимаются во взаимосвязи с ее архитектурно-пространственным решением, с другими предметами или их комплексами (сервиз, гарнитур мебели, костюм, набор ювелирных изделий). Поэтому значимость произведений декоративно-прикладного искусства может быть понята лишь при ясном представлении (реальном или мысленно воссозданном) о взаимосвязях предмета со средой и человеком.

Архитектоника предмета, обусловленная его назначением, конструктивными и пластическими свойствами материала, часто играет основополагающую роль в композиции художественного изделия. Нередко в декоративно-прикладном искусстве красота материала, пропорциональные соотношения частей и ритмическая структура изделия служат единственными средствами воплощения его эмоционально-образного содержания. Например, изделия из стекла или других нетонированных материалов без декора наглядно доказывают особое значение для произведений декоративно-прикладного искусства чисто эмоциональных, неизобразительных средств художественного языка. Эмоционально-содержательный образ изделия часто активизируется образом-ассоциацией (сопоставлением его формы с каплей, цветком, фигурой человека или животного, их отдельными элементами, с каким — либо другим изделием — колоколом, балясиной и т. п.).

Декор изделия также существенно влияет на его образную структуру. Нередко именно благодаря декору предмет быта становится произведением декоративно-прикладного искусства, обладая собственной эмоциональной выразительностью, своими ритмом и пропорциями (нередко контрастными по отношению к форме). Например, простая форма и нарядная, праздничная роспись поверхности

хохломокских изделий различны по своему эмоциональному звучанию; декор зрительно видоизменяет форму и в то же время сливается с ней в едином художественном образе.

Для создания декора предметов декоративно-прикладного искусства широко используют орнамент и элементы (порознь или в различных сочетаниях) изобразительного искусства (скульптура, живопись, реже графика). Средства изобразительного искусства и орнамент порой проникают и в форму предмета (детали мебели в виде пальметт — стилизованных пальмообразных листьев, волют — спиралевидных завитков с «глазком» в центре; звериных лап и голов; сосуды в виде цветка, плода, птицы, зверя, фигуры человека). Иногда орнамент или изображение становятся основой формообразования изделий (узор решетки, кружева; рисунок плетения ткани, ковра). Необходимость согласовать декор с формой, изображение с масштабом и характером изделия, с его практическим и художественным назначением приводит к трансформации изобразительных мотивов, к условности трактовки и сочетания элементов природы (например, использование в оформлении ножки стола мотивов львиной лапы, крыльев орла и лебязьей головы).

Таким образом, декоративное украшение объектов ДПИ несет дополнительную нагрузку в том смысле, что они могут еще создавать настроение своим внешним видом. В единстве художественной и утилитарной функций изделия, во взаимопроникновении формы и декора, изобразительного и тектонического начала проявляется синтетический характер декоративно-прикладного искусства. Произведения декоративно-прикладного искусства рассчитаны на восприятие и зрением, и осязанием. Поэтому выявление красоты фактуры и пластических свойств материала, искусность и многообразие приемов его обработки играют в декоративно-прикладном искусстве роль особо активных средств эстетического воздействия.

ФОРМООБРАЗОВАНИЕ — способ и процесс создания формы; в художественном творчестве — художественной формы, процесс создания формы в деятельности художника, архитектора, дизайнера, в соответствии с общими ценностными установками культуры и теми или иными требованиями, имеющими отношение к эстетической выразительности будущего объекта, его функции, конструкции и используемых материалов. Формообразование — решающая стадия художественного творчества; в его процессе закрепляются как функциональные характеристики объекта формообразования в художественном проектировании включает пространственную организацию элементов изделия (комплекса, среды), определяемую его проектированием, так и его образное решение.

Исследователями в области декоративного искусства и дизайна выделяются особенности методов формообразования изделия художественной промышленности. Через форму художник-проектировщик общается с потребителем, понимая под формой не только оболочку или конструкцию материальных предметов, но и структуры, сценарии действия, те или иные правила и условия. Методы формообразования можно условно разделить на *художественные* и *инженерно-технологические*. Художественные факторы связаны с эмоциональным наполнением формы. Это прежде всего поиск художественной, образной структуры. Основы художественного формообразования лежат в теории стилей искусства, но зачастую они дополнены фирменными и авторскими (индивидуальными) стилями. Инженерно-технологические факторы связаны с функцией изделия, которая наряду с эргономикой, антропометрией и бионикой является определяющей при выборе конструкции, материала и технологии изготовления будущего изделия.

На основе классификации появляется возможность анализа определенных групп формообразующих факторов в их влиянии на морфологию объектов, определяемых конкретными процессами жизнедеятельности людей, ибо основное содержание формообразования — создание среды жизнедеятельности. Именно поэтому особенно необходим анализ взаимосвязей различных сторон этих процессов между собой, с социально-культурными и идеологическими факторами, а также с определенными сторонами морфологии архитектурных объектов. Распространенное представление о

взаимосвязи "функции и формы" обычно сводит сложную проблематику взаимодействия жизненных процессов и морфологии архитектурных объектов к вопросу о том, должна ли выражаться функция в форме, или насколько форма "свободна" по отношению к функции.

В процессе художественного конструирования, если оно направлено на удовлетворение нужд общества, приходится таким образом учитывать самые различные требования к будущему изделию. А так как художественное конструирование по своему происхождению и по своей сущности связано и с потреблением, то при определении круга требований к оборудованию нужно рассматривать и учитывать требования, исходящие из условий того и другого. Главными являются требования, идущие, с одной стороны, от функционирования оборудования и его связи с человеком (или польза и красота, как говорил еще Витрувий), а с другой — связанные с используемым материалом и трудом (или прочность и бережливость, согласно утверждению древних).

Необходимо связать закономерности образования этих форм со значением формообразующих факторов и их ролью на отдельных этапах проектирования. Начинать, конечно, следует с рассмотрения влияния на форму изделия его назначения (рабочей функции). Это объясняется тем, что рабочая функция объекта ДПИ и дизайна и есть то главное, для чего он создается. Назначение и эргономические требования оказывают решающее влияние на образование его формы.

В соответствии со своим назначением конкретная предметно-пространственная среда обладает специфическими функциональными и информационными качествами, которые определяются эмоциональным содержанием отдельных процессов деятельности. Ощущая различия в эмоциональном воздействии формы вещей, оборудования или сооружений, человек обычно не осознает и не дифференцирует его источников. Специалист же обязан профессионально разбираться в этом механизме. Обусловлено это воздействием спецификой объекта (его типологией и конкретными особенностями) или особенностями его организации (формообразования) и восприятия. И здесь важно не отождествлять такие термины, как проектирование, формообразование и композиция, что ведет к теоретической неточности изложения вопросов формообразования. Так, если под проектированием следует понимать процесс создания чего-либо нового, в том числе новых формальных решений, которые, в свою очередь, могут быть индивидуальными или типовыми, то под формообразованием — смысл этого процесса, который заключается в создании новой содержательной формы, тогда как композиция есть процесс (часть процесса) проектирования и итог, в котором фиксируется результат организации формы как бы изнутри, путем специфического структурирования материала объекта проектной деятельности.

Существуют два основных метода формообразования, во взаимодействии которых рождается произведение искусства: конструктивный и композиционный. Конструкция представляет собой функциональный тип структуры, в архитектуре и изделиях декоративно-прикладного искусства она обеспечивает физическую прочность и функциональность композиции, в других видах искусства — "зрительную прочность". Композиция — художественно-образный тип структуры, она включает в себя и конструктивную основу. Конструктивное и композиционное формообразование обычно сливаются в общем творческом процессе художника (он протекает специфично в зависимости от вида искусства). В таком творческом процессе выделяют стадии, или этапы: эскизный (подготовительный), проектный и непосредственное выполнение работы в материале.

Если форму понимать в широком смысле, как определенное строение проектируемых объектов, то понятие формообразования может распространяться на различные уровни проектной деятельности. Естественно, что формообразование комплекса (ансамбля) существенно отличается от формообразования отдельного изделия. Точно так же существуют различия в формообразовании объектов, выступающих преимущественно как материальные блага, и тех, которые имеют статус вида искусства. Однако для теоретического анализа формообразования как явления существенно не только различие,

но и сходство объектов. Несмотря на очевидные различия целей и методов проектирования в разных областях деятельности, на различия творческих концепций, можно говорить о существовании некоторых общих принципов создания формы.

Помимо общих категорий формообразования существуют "внутренние", профессиональные понятия. В отличие от общепринятых терминов: творческий метод, образ, жанр, которыми пользуются искусствоведы, для художников, творцов произведений искусства, большее значение имеют специальные понятия: конструкция, композиция, а также различия способов формообразования, обуславливаемые особенностями мышления формой в том или ином виде искусства. Художник от смутных ощущений, предчувствий рождения художественной формы, от представлений о конструкции и композиции будущего произведения переходит к осязательному мышлению и техническому воплощению, причем на всех этапах его профессиональное мышление не расчленяется на отдельные компоненты, оно синкретично; художник мыслит "сразу в форме".

В художественном творчестве принято различать два противоположных, но взаимосвязанных способа формообразования: формосложение и формовычитание. Теоретически различия этих способов впервые сформулировал в эпоху Итальянского Возрождения великий Микеланжело. В 1547 г. в письме Б. Варки о различиях искусств живописи и скульптуры он писал: "Я разумею под скульптурой то искусство, которое осуществляется в силу убавления (итал. *per forza di levare*); искусство же, которое осуществляется путем прибавления (итал. *per via di porre*), — подобно живописи". Однако эти различия идут дальше размежевания скульптурного и живописного способа формообразования. Общеизвестно высказывание Микеланжело о том, что любая глыба мрамора таит в себе скульптуру, художнику остается лишь увидеть ее и отсечь лишнее. На самом деле речь идет не о специфическом техническом приеме или индивидуальной особенности мышления мастера, а об основополагающем принципе, который называют формовычитанием (лат. *in-divisio* — "разделением"). На этом способе действительно основывается искусство скульптуры, в отличие от лепки, когда художник, наращивая объем вокруг каркаса, налепляет, прибавляет массу, пользуясь для этого, естественно, наиболее подходящими, мягкими материалами: глиной, гипсом, пластилином, воском. Второй способ художники называют формосложением (лат. *in-additio* — "в прибавление"; нем. *Bildung*). Названные способы относятся ко всем видам искусства. Так, в архитектуре Древней Греции использовали формосложение, поскольку здания возводили из отдельных тщательно отесанных крупных камней — квадров. Способ прибавления одной модульной единицы к другой определял особый характер древнегреческой архитектуры — качества скульптурности, слитности и, одновременно, расчлененности, ясности подразделения целого на части. В дальнейшем подобное качество, именуемое тектоничностью, составило основу творческого метода художников Классицизма. Противоположный метод, исторически связанный со скульптурным формообразованием (формовычитанием), со временем создал метод стереотомии (от греч. *stereos* — "объемный, плотный" и *tome* — "рассечение, разрезание"). Тектонические композиции "складываются" (подобно тому, как ребенок из кубиков складывает здание), стереотомические "вынимаются, вырезаются" из окружающего пространства. Сочетание методов формосложения и формовычитания исторически многообразно. Так, в Древней Месопотамии, крито-микенском искусстве доминировал пластический метод формосложения, в египетской скульптуре — его разновидности: комбинаторный способ ("замена голов" мифологических персонажей) и симультанный (последовательным сложением отдельных зрительных проекций: фронтальной и профильной при высекании объемов из блоков камня). Искусство романской эпохи в целом тектонично, готической — пластично. Не случайно для готической архитектуры и скульптуры характерны яркая раскраска, дематериализация формы, уподобление тяжелого камня легчайшему кружеву резьбы, стен — мерцанию витражей, а собора — летящему в небо кораблю. "Романтика масштаба", принцип миниатюризации архитектурных форм свидетельствуют о пластическом способе формообразования. В древнерусской архитектуре XVI—XVII вв.

преобладал способ формосложения (прибавления, нанизывания на композиционную ось приделов, шатров, башен, галерей), который придавал русским храмам живописность, но не выводил композицию за границы тектонического способа формообразования.

Простые и сложные формы.

Предметы простой формы в своей основе имеют одну геометрическую фигуру, а предметы сложной формы - несколько геометрических фигур. Более сложные объекты обычно называют комбинированными, имея в виду, что данный объект в своей основе представляет сумму геометрических тел. К таким объектам можно отнести, например, машину любого вида, животных и множество других объектов действительности. Не случайно художники, подчёркивая геометрическую форму объектов, так и говорят: "Этот предмет имеет кубическую форму, этот - цилиндрическую, а тот - шарообразную и тому подобное...". Геометрическая основа строения объектов окружающего мира вовсе не означает, что при рисовании надо изображать геометрические формы. Проблема заключается в следующем: за внешними очертаниями предмета необходимо увидеть его конструкцию, а затем в рисунке построить форму предмета в виде упрощенных геометрических тел, фигур или плоскостей, усложняя её до полного реалистического изображения. Гармония - в пропорциях предмета. Художник-проектировщик должен обладать обостренным чувством пропорции, точно улавливать и определять соотношение длины, ширины и высоты предмета, его характерных особенностей

В декоративно-прикладном искусстве и дизайне форма предмета должна соответствовать назначению, функции, которую он выполняет вещи. Однако в формообразовании учитывается не только назначение предмета, но и характер его функционирования, то есть условий, в которых будет использоваться предмет человеком. Обеспечение через соответствующую форму удобства и безопасности пользования изделием, учет связи с человеком называют в дизайне эргономикой. Эргономика сформировалась на стыке наук – психологии, физиологии и гигиены труда, социальной психологии, анатомии и ряда технических наук. Основным объектом исследования эргономики – система «человек–машина». Эргономика изучает характеристики человека, машины и среды, проявляющиеся в конкретных условиях их взаимодействия, разрабатывает методы учета этих факторов при модернизации действующей и создании новой техники и технологии, изучает проблемы целесообразного распределения функций между человеком и машиной, функционирования человеко-машинных систем, определения критериев оптимизации таких систем с учетом возможностей и особенностей работающего человека. Эргономика не только изучает, но и проектирует целесообразные варианты конкретных видов человеческой деятельности, связанных с использованием новой техники, и потому она органически связана с промышленным дизайном и художественной промышленностью. Объекты проектируются и конструируются таким образом, чтобы было ими удобно пользоваться, чтобы человек не тратил лишнюю энергию, не утомлялся, чтобы эти предметы были соразмерны телу человека.

Существует четыре группы эргономических показателей формы и конструкции изделия:

- гигиенические показатели;
- антропометрические показатели (определяются соответствием изделия размерам и форме тела человека, распределению массы его тела.);
- физиологические и психофизиологические показатели (определяются соответствием конструкции изделия следующим возможностям человека: силовым, энергетическим, физиологическим, зрительным, слуховым, осязательным, обонятельным);
- психологические показатели (определяются соответствием закрепленных и вновь формируемых рабочих навыков человека его возможности по восприятию и переработке информации. Психологическое соответствие, которое определяется особенностями чувств человека).

При проектировании формы промышленного образца художественного изделия необходимо учитывать материалы, конструкции и технологию производства. Их влияние на форму проявляется по-разному. В большинстве случаев материал влияет на форму предмета не непосредственно, а через конструкцию. Можно выделить простые и сложные промышленные изделия. В простых изделиях конструкция элементарна и материал, как правило, используется в монолите. В сложном изделии взаимосвязь между материалом, конструкцией и создаваемой формой иная, поскольку материал «работает», полностью подчиняясь особенностям специально создаваемой конструкции, что связано с характером предмета, его функцией и его устройством.

Многие промышленные образцы художественных изделий по их пространственной организации трудно причислить к той или иной группе. У каждой из этих групп есть свои особенности, которые художник-проектировщик должен учитывать в своей работе. В одном случае ему необходимо подчеркнуть строгость геометрически ясного четкого объема, не допуская ничего, что могло бы помешать ощутить чистоту формы, в другом – обратить внимание на такие существенные моменты скульптурно сложной формы, как организация световых бликов, распределение собственных и падающих теней на сложной поверхности и т. п.

Влияние конструкции на форму проявляется и в обратной зависимости. Если при работе над изделием исходить только из интересов формального решения, к тому же механически используя чужую форму, то возможности применяемого материала и конструкции, как правило, полностью не реализуются. Изменение материала и конструкции всегда приводит к изменению формы. Очевидно, что разные способы обработки материала, различные технологические процессы, которые приняты на конкретном производстве, также влияют на образование формы. При использовании различных технологий получаются и разные внешние формы – по характеру, пластике, фактуре.

Методические указания по выполнению аудиторно-практических работ (АПР) по дисциплине «Современное формообразование объектов ДПИ»

АПР №1 «Средства композиционной гармонизации художественной формы».

Выполнение упражнений на построение симметричной и асимметрической композиции; композиции с организацией метрического порядка (ритм и пропорция); упражнения на нюансное и контрастное сочетание простых геометрических форм; на построение разномасштабных графических композиций (модульность и комбинаторика).

Формальная композиция – это визуальное воплощение гармонизации художественно-композиционного чувства. Такая композиция, строящаяся на принципах формальной организации, требует от студента наиболее целостного, органичного видения, тонкого эмоционального управления процессом взаимопроникновения, взаимопревращения элементов композиции и способствует приобретению творческих навыков построения формальной композиции в соответствии с требованиями визуальной целостности и художественной выразительности. Процесс структурных построений протекает за счёт сознательного управления качественными и количественными характеристиками элементов и их общей композиционной активности

Способ гармонии, при котором изображение слева подобно правому, верх аналогичен низу по диагонали, горизонтали, вертикали или по другой ломаной оси, называется симметрией, а сама композиция симметричной. Равновесие композиции часто связывают с симметричностью. Симметрия с древних времен считалась одним из условий красоты. Асимметрия позволяет добиться динамичности, напряженности композиции, не теряя гармонии целого. При использовании асимметрии композиция становится выразительнее, интереснее. При асимметрии ось или плоскость симметрии отсутствует. Если симметричная форма воспринимается легко и сразу, то асимметричная читается постепенно. Главное условие целостности асимметричной композиции — это ее уравновешенность. Задание: выполнить графическое упражнение на создание

симметричной и асимметричной композиции. Материалы: бумага, карандаши, акварель, гуашь. Возможно выполнение в технике аппликации или коллажа в компьютерных графических программах.

Метрический ритм самый простой — размеры элементов и размеры пробелов одинаковы. Для выполнения метрической композиции можно вырезать черный прямоугольник, а элементами композиции будут линии или точки (Рисунок 1.). Роль линии будут играть бумажные полоски разной ширины, заготовленные с помощью резака. Точки — разного диаметра окружности. Работать с линией очень интересно. Надо помнить о том, что линия может делить пространство, а может его объединять. Можно выполнить метрическую композицию, используя только круги и точки.



Рис.1. Упражнения на ритмическую композицию

Задание: выполнить графическое упражнение на создание ритмической композиции. Материалы: бумага, карандаши, акварель, гуашь. Возможно выполнение в технике аппликации или коллажа в компьютерных графических программах.

АПР №2 «Фактура и текстура».

Выполнение графических упражнений на построение композиций с передачей фактуры и текстуры.

Текстура - это своеобразный узор на поверхности материала, обусловленный характерным расположением составных частей этого материала (зёрен, кристаллов, нитей, волокон и т.д.). Задание - создание текстур, имитирующих рисунок различных поверхностей:

- зарисовки фактуры металла, камня, меха, ткани, текстуры дерева и т.д. Материалы: карандаши, тушь, перо, рапидограф, акварель, гуашь бумага;
- имитация различных поверхностей методом натирания мягкими материалами. Материалы: графит, уголь, сангина, соус, бумага;
- создание ассоциативно-образных текстур в свободной импровизированной технике. Материалы - темпера, гуашь, кисть, шпатель, бумага.

Задания направлены на сравнение, отбор, преобразование, совмещение, упорядочивание и соподчинение композиционных элементов, овладение формально-композиционными принципами и художественно-образными средствами визуального выражения.

Фактура материала обуславливается количеством и величиной тех или иных элементов поверхности материала, приходящаяся на единицу его площади.

Задание - создание различного рода рельефных поверхностей, имитирующих камень, фактурный металл, текстиль и т.д. Материалы - водоземulsionная краска, гуашь, кисть, шпатель, бумага. Возможно применение нетрадиционных материалов в создании рельефных поверхностей. Материалы - клей ПВА, водоземulsionная краска, нити, крупа, сухие растения и т.д. Упражнения направлены на свободное экспериментирование при создании оригинальных, выразительных рельефов.

Выполняя рисунок, студент должен научиться передавать фактуру таких материалов, как стекло, дерево, камень, ткань, кожа и др (Рисунок 2). Четких правил передачи фактуры нет. Путь к успеху проходит через экспериментирование с техникой и материалами рисунка, через изучение и наблюдение природы.

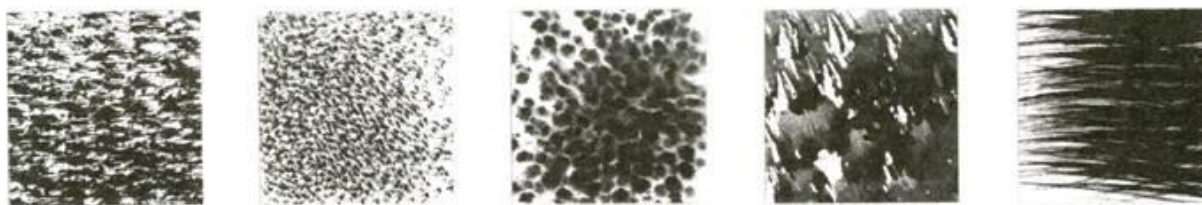


Рис. 2. Передача фактуры кистью

Например, шероховатость камня, можно передать при рисовании на грубой бумаге мягкими карандашами, зная их способность выявлять неровности бумаги и давать зернистый тон. Гладкую поверхность проще изобразить на гладкой бумаге. Мягкую шерсть – на шероховатой бумаге, работая мягкими материалами (углем, пастелью, сангиной и т.д.). Наряду с линейной и штриховой разработками рисунка можно использовать специальные удары кистью и заливки тоном.

АПР №3 «Свойства зрительного восприятия объектов ДПИ»

Подбор 5-6 объектов ДПИ (рассмотреть во взаимосвязи с темой магистерской диссертации). Поиск дополнительной информации по данной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями, интернет-источниками). Выполнить письменное обоснование сделанного выбора. Проанализировать художественную образность объекта ДПИ, ассоциативность, выразительность и т.д.

АПР №4 «Научное обоснование выбранных решений»

Отбор образцов объектов ДПИ для анализа с точки зрения формообразования (выполнить задание во взаимосвязи с темой магистерской диссертации). Проанализировать художественную образность объекта ДПИ, ассоциативность, выразительность и т.д. Подготовить тезисы для научно-практической конференции либо научную статью для публикации в сборнике.

Научная публикация – основной результат деятельности исследователя. Главная цель научной публикации – сделать работу автора достоянием других исследователей и обозначить его приоритет в избранной области исследований.

Научным докладом является исследование, изложенное в письменном виде, в котором описывается научный опыт автора или же содержатся результаты научного исследования в определенной области науки. Доклад может сопровождаться презентацией, которая готовится на базе данных из основного текста исследования и является наглядной демонстрацией. В докладе тезисно раскрываются исследуемые проблемы, инновационные разработки, которые могут впоследствии превратиться в полномасштабное научное исследование.

Тезисы – кратко сформулированные основные положения, главные мысли научного труда, доклада, статьи, курсовой или дипломной работы. Тезисы формулируются кратко, их цель - передать содержание текста, его цели, задачи, методы исследования, результаты и сделанные автором выводы. Когда читатель ознакомлен с тезисами, он понимает суть работы, ее научную и практическую новизну и актуальность. Прежде чем приступить к написанию научных тезисов, необходимо продумать структуру работы, цель исследования, название работы. При разработке тезисов к своей исследовательской работе необходимо придерживаться некоторых правил:

1. Текст должен быть логично и упорядоченно изложен.
2. Язык изложения использовать научный, с применением терминологии, но и обязательно быть доступным и для неподготовленного читателя.
3. Все излагаемые факты необходимо проверить с использованием авторитетных источников.
4. Таблицы, графики, схемы и диаграммы необходимы для наглядной иллюстрации информации.

5. В список литературных источников включаются публикации не ранее чем за последние 5 лет. Список источников не нужно загромождать большим количеством литературы.

Научная статья – это логически завершенное исследование какой-либо проблемы, осуществленное посредством применения научного метода. Она отражает результаты исследования автора или группы авторов по определенной узкой теме.

Научные статьи бывают:

- научно-теоретические, основанные на результатах аналитического исследования;
 - научно-практические, базирующиеся на проведенных экспериментах и опытах;
 - обзорные, на основе анализа достижений современной науки за последние годы.
- Технология написания научной публикации включает три основных этапа:
- подготовительный - сбор информации (занимает около 70% времени);
 - подготовка набросков – черновика (10% занятости);
 - внесение корректив (20% от общего затраченного времени).

Ценность научной статьи заключается в том, что она содержит авторские разработки, результаты исследования и выводы, ранее нигде не опубликованные (подтверждается проверкой на антиплагиат). Ее качество определяется несколькими составляющими:

- актуальность;
- новизна;
- соответствие содержания поставленной теме;
- глубина раскрытия;
- соблюдение научного стиля;
- грамотность и последовательность изложения;
- правильность оформления.

Требования к оформлению научных работ регламентированы. При подготовке рукописи следует ознакомиться с требованиями, предъявляемыми конкретным изданием. Оформление научной статьи должно соответствовать принятым стандартам. Общепринятый шрифт – Times New Roman (дополнительные параметры: 14 размер, полуторный межстрочный интервал). Для печати чаще всего принимаются статьи размером не более 15 печатных страниц.

Из чего состоит научная статья?

Начинающему исследователю рано или поздно придется публиковаться в отраслевом журнале. Материал исследования должен иметь четкую структуру и логическую организацию. Поэтому знать, из чего состоит научная статья и как правильно ее написать, очень важно.

Содержание научной статьи.

Предварительно продуманная структура работы поможет логически ее выстроить, не упустить важных моментов и обобщить результаты исследования. Содержание зависит от области научного знания, в которую вовлечен автор, и специфики самого исследования. Исследование всегда базируется на ключевых понятиях, которые следует раскрыть в максимально полном виде. Материал должен быть полностью уникальным – допускается лишь незначительная доля заимствований, которые, в свою очередь, должны быть корректно оформлены в виде прямых цитат или ссылок на источник. Данные должны обладать достоверностью и актуальностью.

Научная статья должна содержать отдельную часть, посвященную методам исследования с описанием инструментария и оборудования. Основная часть должна содержать предложения по практическому применению знаний. Содержание основной части значительно различается в зависимости от типа статьи. Если статья носит прикладной характер, в ней могут быть приведены таблицы с полученными данными, схемы и формулы. Цитаты и ссылки на авторов должны быть обязательно пронумерованы и помещены в текст.

Структура научной статьи включает следующие пункты:

1. Название статьи. Должно быть достаточно кратким, ясным, раскрывающим суть исследования.

2. Аннотация – краткое изложение содержания (объемом 200-300 слов). Несмотря на то что она следует сразу за названием, пишется только по завершении работы. Ее задача – заинтересовать читателя. Перед аннотацией указываются сведения об авторах – фамилия и инициалы, степень, звание, кафедра, вуз.

3. Ключевые слова. Предназначены для осуществления поиска статьи в электронных базах данных в Интернете. Чтобы читатели, интересующиеся вашей темой, могли найти исследование и ознакомиться с ним, грамотно составляйте список основных терминов и словосочетаний, определяющих суть. Слова перечисляются через запятую.

4 Введение. Формулирование темы, предмета, объекта, цели и задач работы (не более 10% от общего объема текста). Во введении следует раскрыть актуальность научного исследования, оригинальность авторского подхода; подвести читателя к цели научной работы, обосновать ее значимость.

5. Основная часть. Собственно, материал исследования (примерно 80% общего текста). Содержит три подраздела:

- Объект и методы. Начинается с подробного описания объекта и методов исследования. Для наглядности работа сопровождается иллюстрациями, фотографиями, таблицами, графиками, диаграммами и прочими выразительными средствами. Следует позаботиться о том, чтобы наглядный материал был высокого качества.
- Результаты. В этой части автор приводит излагает результаты проведенных им опытов и экспериментов.
- Обсуждение результатов. Предполагает приведение авторских рассуждений, сравнений, анализа, обобщения. Одна из самых творческих и сложных частей научной работы.

6. Заключительная часть. Включает в себя краткие обоснованные выводы по исследованию. Здесь подчеркивается значимость полученных результатов и прогнозы. Автор делает заключение, в котором указывает, была ли достигнута поставленная им в начале работы цель. Как правило, эта часть занимает не более одной стандартной печатной страницы.

7. Список литературы. В нем указываются все источники (например, документы) и литература (книги, статьи, интернет-ресурсы), использованные в ходе работы. Размещается в алфавитном порядке. Чтобы правильно оформить список, ознакомьтесь с требованиями издательства, в которое планируете отправить заявку на публикацию (они могут различаться).

Методические указания по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ.

Общие положения.

Настоящие методические указания предназначены для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов и оказания помощи в самостоятельном изучении теоретического и реализации компетенций обучаемых.

Данные методические указания не являются учебным пособием, поэтому перед началом выполнения самостоятельного задания следует изучить соответствующие разделы теоретического или лекционного материала образовательного портала, разделов основной и дополнительной литературы, представленных в пункте 8. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)» данной РПД.

Цели и задачи самостоятельной работы.

Цель самостоятельной работы – содействие оптимальному усвоению учебного материала обучающимися, развитие их познавательной активности, готовности и потребности в самообразовании.

Задачи самостоятельной работы:

- повышение исходного уровня владения информационными технологиями;
- углубление и систематизация знаний;
- постановка и решение стандартных задач профессиональной деятельности;
- развитие работы с различной по объему и виду информацией, учебной и научной литературой;
- практическое применение знаний, умений;
- самостоятельно использование стандартных программных средств сбора, обработки, хранения и защиты информации
- развитие навыков организации самостоятельного учебного труда и контроля за его эффективностью.

Особенностью изучения дисциплины является освоение теоретического материала и получение практических умений в результате самостоятельной организации труда. Виды внеаудиторной самостоятельной работы и формы контроля и время на выполнение каждого вида самостоятельной работы указаны в пункте 4. «Структура и содержание дисциплины (модуля)» данной РПД.

Порядок выполнения

При выполнении текущей внеаудиторной самостоятельной работы обучающемуся следует придерживаться следующего порядка действий:

- 1) внимательно изучить соответствующие теоретические разделы дисциплины, пользуясь материалами (лекционными, презентационными, аудио-визуальными):
 - а) предоставляемыми преподавателем на лекционных занятиях (если они предусмотрены данной РПД);
 - б) предоставляемыми преподавателем в рамках электронных образовательных курсов;
 - в) содержащимися в учебниках и учебных пособиях ЭБС (электронно-библиотечных систем), электронных каталогов университета и интернет-ресурсов.
- 2) Подробно разобрать типовые примеры решения практических задач, рассмотренные в рамках аудиторной контактной работы с преподавателем.
- 3) Применить полученные теоретические знания и практические навыки к решению индивидуальных заданий.
- 4) При необходимости, сформировать перечень вопросов, вызвавших затруднения в процессе самостоятельной работы. Обсудить возникшие вопросы со студентами группы, в рамках командно-проектной работы, и с преподавателем, в рамках консультационной помощи, реализованной либо в контактной форме, либо средствами информационно-образовательной среды вуза.

Критерии оценки внеаудиторных самостоятельных работ

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы.

Максимальное количество баллов обучающийся получает, если:

- выполняет ИДЗ в соответствии со всеми заявленными требованиями;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать рациональность решения текущей практической задачи;
- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую теоретический раздел;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания им данного материала.

50–85% от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (не менее 70% от полного), но правильно выполнено задание;

- при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания им данного материала.

36~50% от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (не менее 50% от полного), но правильно изложено задание;
- при изложении была допущена 1 существенная ошибка;
- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий;
- излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;
- затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

35% и менее от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (менее 50% от полного) изложено задание;
- при изложении были допущены существенные ошибки. В "0" баллов преподаватель вправе оценить выполненное обучающимся задание, если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы или не было представлено для проверки.

Сумма полученных баллов по всем видам заданий внеаудиторной самостоятельной работы составляет рейтинговый показатель обучающегося. Рейтинговый показатель обучающегося влияет на выставление итоговой оценки по результатам изучения дисциплины.