

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»

«28» января 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

_____ К.А. Головин



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
учебной практики (учебно – ознакомительная практика)

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
54.03.01 Дизайн

с направленностью (профилем)
Промышленный дизайн

Форма обучения: *очно-заочная*

Идентификационный номер образовательной программы: 540301 – 03 - 21

Тула 2021 год

Разработчик методических указаний

Ушакова Ирина Владимировна., доцент, к.т.н., доцент..

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись



1. Цели и задачи прохождения практики

Целью прохождения практики является: выявление и подтверждение на практике навыков владения техникой обмеров; повышение профессионального мастерства в проектной графике; технике зарисовок и выполнении художественно-конструкторских чертежей; приобретение студентами навыков в исполнении зарисовок объектов живой природы и дизайна; знакомство с основными методами ведения проектного рисования; обмеров промышленных изделий и выполнения художественно-конструкторских чертежей.

Задачами практики являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в университете по базовым предметам;
- проведение обмерных измерений;
- развитие первоначальных навыков и умений в области проекционного черчения;
- грамотная компоновка элементов в заданном формате и изображение объекта проектно-графическими средствами (ортогональное черчение).
- знакомство со свойствами графических материалов;
- изучение стилистических особенностей исследуемых объектов;
- совершенствование навыков набросков, зарисовок, эскизов с необходимой аналитической графикой;
- развитие интереса к профессиональной деятельности дизайнера.

2 Вид, тип практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения

Вид практики – учебная

Тип практики – учебно-ознакомительная практика

Способ проведения практики – стационарная или выездная

Форма проведения практики – дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Учебный процесс по практике организуется в форме практической подготовки обучающихся.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать: природу графических средств, с помощью которых передается образ предмета, принцип организации композиции как главного инструмента для претворения дизайнерских идей;

Уметь: проводить предпроектное исследование, применять возможности и художественно-выразительные средства композиции для выполнения различных задач, определять структуру изображаемого объекта, использовать рисунки в практике макетирования и моделирования с цветом и цветовыми композициями;

Владеть: навыками изображения объектов предметного мира, приемами и методами проектной графики, работы с основными графическими материалами и техниками (тушь, гуашь, акварель, сангина, пастель, карандаш и др.), рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, методами проектного анализа.

Практика проводится во 2 семестре.

3. Структура и содержание практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка организации, на базе которой проводится практика, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Программой практики предусмотрены экскурсии и посещение музеев Тулы и Тульской губернии, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Преподаватель проводит вводные беседы, которые ставят своей целью ознакомить студентов с основными теоретическими аспектами конкретного учебного задания и дать представление о задачах, которые предстоит решить в процессе работы во время учебной практики.

Руководитель практики раскрывает актуальность рекомендуемых тем и дает по ним разъяснения, формулирует основные проблемы, цели и задачи, которые необходимо решить на этапе учебной практики.

Учебная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Методически практика состоит из 2-х этапов.

1-й этап – аналитико-исследовательская;

2-й этап - проектно-графический.

1-й этап - аналитико-исследовательский. В соответствии с требованиями государственных стандартов высшего профессионального образования реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных форм проведения занятий, с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся, по специальности **дизайнер (промышленный дизайн)**. Поэтому на данном этапе студенты изучают современные примеры промышленных объектов, являющихся дизайнерской трактовкой объектов живой природы, используют Интернет ресурсы, мультимедийные учебники, что позволяет формировать навыки исследовательской работы и развивать творческую инициативу. В процессе выполнения учебной практики студенты работают с аналогами, найденными в Сети, подбирают иллюстративный материал. Здесь анализируется проблемная ситуация, конкретизируются рабочие задачи, зарождается базовая проектная концепция.

Особое внимание уделяется изучению структуры, механики, пластики объектов живой природы и трансформации природных форм в промышленные изделия.

2-й этап - проектно-графический. Проводится на кафедре в проектных аудиториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

В процессе выполнения учебной практики студенты данной специализации выполняют по проектно-графические работы авторской разработки темы. Это задание предполагается выполнять по материалам, полученным в процессе работы с объектами живой природы.

Это задание предполагает выполнение студентами практических заданий проектной тематики:

1. определение целевой аудитории и необходимость разработки данной темы;
2. сбор и анализ аналогов;
3. эскизно-поисковый этап: изучение конструкции объекта, выбор прототипа, материала и технологии изготовления;
3. авторская проектная разработка темы с предоставлением эскизных вариантов;
4. окончательный вариант проектного решения;

5. определение оригинальности и новизны проектного предложения.

В последствие, практикантами формируются теоретический раздел пояснительной записки к отчёту по практике. Для отчёта по практике студенты могут пользоваться как, материалами, самостоятельно найденными в Сети, так и полученными в процессе прохождения практики.

4. Содержание практики на аналитико-исследовательском этапе

1. Изучение задания на проектирование по материалам вводной теоретической беседы.

2. Предпроектный поиск. Выполнение натурных этюдов, набросков и зарисовок разными графическими материалами. В качестве исследуемого объекта может выступать объект флоры или фауны.

3. Эскизно-поисковый этап. Сбор и анализ аналогов. Выполнение поисковых эскизов промышленных объектов, являющихся дизайнерской трактовкой объекта живой природы, композиционные решения дизайн объектов (выбор после консультации с педагогом).

3. Графический анализ конструкции, структуры, механики, пластики выбранного объекта. Материалы, технологии изготовления проектируемого объекта.

5. Содержание практики на этапе проектно-графической разработки

1. Выбор авторского концептуального проектно-графического решения графической подачи. Проектно-графическое исполнение задания.

2. Оформление отчета теоретической части практики.

3. Кафедраальный просмотр выполненного проектно-графического материала.

При стационарном способе проведения практики (на базе кафедры) используется материально-техническая база кафедры дизайна, ее аудиторный фонд, соответствующий действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям к технике безопасности.

6. Этапы проведения практики

№	Этапы проведения практики	Виды работ
1	Организационный	Проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности. Вводная беседа по теме практики. Руководитель практики раскрывает актуальность рекомендуемой темы и дает по ней разъяснения, формулирует основные проблемы, цели и задачи, которые необходимо решить на этапе учебной практики. Сбор и анализ материала. Разработка индивидуального задания.
2	Основной	Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Оформление отчета и представление графического материала по практике. Защита отчёта по практике (дифференцированный зачет).

7. Примеры индивидуальных заданий

Задание 1. Выполнение этюдов, набросков и зарисовок разными графическими материалами объектов флоры или фауны, сходных по форме, пластике, структуре, механике и конструкции с промышленными объектами.

Задание 2. Выполнение эскизов промышленных объектов, являющихся дизайнерской трактовкой объекта живой природы, показать «превращение» живой природы в промышленный объект.

Задание 3. Выполнение авторского концептуального проектно-графического решения промышленного объекта.

8. Выполнение учебной практики

I. Выдача задания.

Необходимость разработки данной темы. Изучение основных средств выразительности на примере биоформы. Разработка эскиз-проекта функционального технического объекта на основе исследуемой биоформы.

II. Сбор и анализ аналогов.

Выполнение зарисовок (кроков) в разных ракурсах, выделяя отдельные детали формы объекта живой природы. Все зарисовки должны отражать влияние свойств материала, его технологии и конструкции на образ исследуемых объектов. Исследование кинематики движений отдельных частей биоформы.

III. Авторская проектная разработка темы с предоставлением эскизных вариантов.

Нарисовать бытовой или промышленный объект, являющийся дизайнерской трактовкой объекта живой природы.

IV. Определение оригинальности и новизны проектного предложения.

Выбор масштаба для цветографического показа изделия. Вычерчивание ортогональных проекций изделия в масштабе.

V. Окончательный вариант проектного решения.

Компоновка ортогональных видов и разрезов изделия на планшетах. Определение оптимальной последовательности операций по выполнению цветографической части задания. Выполнение ортогональных видов и разрезов изделия в цвете. Уточнение общей композиции размерными линиями, надписями и другими графическими элементами. К технике композиции подачи предъявляются особые требования, чтобы в будущем оформленный материал мог служить исходным для последующих методических интерпретаций.

VI. Сдача отчета о проделанной работе на практике.

9. Объем графической подачи:

а) аналоги, формат А4 (А3): 10-15 эскизов, кроков, набросков;

б) поисковые эскизы, формат А4(А3) -10-15 эскизов;

в) художественно-конструкторские чертежи с покраской, формат А1(А2): ортогональные проекции в цвете (с передачей материальности), ортогональные проекции в графике с необходимыми разрезами;

г) пояснительная записка (формат А4).

10. Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация обучающегося по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой), в ходе которого осуществляется защита обучающимся отчета по практике. Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения при прохождении практики представлена ниже.

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания				

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Академическая система оценивания (дифференцированный зачет)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

11. Требования к отчёту по практике

Отчёт по практике (пояснительная записка) - не менее 20-25 листов.

Лист задания на практику

Введение. Изучение задания на проектирование по материалам вводной теоретической беседы. История вопроса: поиск объектов живой природы.

1. Основная часть. Обоснование выбора объекта изучения (аналитическая часть разработки).
2. . Выбор прототипа. Выполнение набросков эскизов.
3. Эскизно-поисковый этап. Изучение формы, пластики, структуры, механики и конструкции объекта проектирования. Материалы. Технологии изготовления.
4. Выбор концептуального проектно-графического решения графической подачи. Проектно-графическое исполнение авторской концепции: чертежей, аксонометрического или перспективного изображения, изображения в среде.
5. Заключение. Выводы по теоретической части практики.
6. Практику завершает кафедральный просмотр выполненного проектно-графического материала и защита отчета студента. Изобразительные средства – пакет графических программ Corel DRAW, Adobe FOTOSHOP и др.

Проектно-графические материалы: эскизы аналогов и поисковые эскизы живой природы трансформируемые в объекты промышленных изделий – формат А3, графическая подача на планшете размером 40х60 (55х75) см или распечатка при использовании пакетов графических программ.

12. Перечень контрольных вопросов и (или) заданий

1. Перечислить основные элементы (структура, форма, пластика, механика, конструкция), используемые при выборе образца-прототипа для проектирования промышленного объекта).
2. Дать характеристику основным выбранным элементам).
3. Обосновать выбор прототипа).
4. Обосновать выбор авторского концептуального проектно-графического решения).
5. Предпочтительные типы композиции для презентации проектно-графического материала.
6. Какие элементы живой природы использовали при выполнении задания.
7. Новизна проектного предложения.
8. Какие природные формы повлияли на выбор и создание промышленного объекта
9. Какие элементы флоры или фауны применялись при создании промышленного объекта.
10. Оригинальность авторского проектного предложения.
11. Что использовали для преобразования объекта живой природы в промышленный объект: конструкцию, пластику, структуру, механику
12. Эстетичность и функциональность образа авторского промышленного изделия
13. В чем состоит оригинальность и новизна авторского проектного предложения промышленного изделия
14. Этапы работы над заданием
15. Анализ авторского проектного предложения по форме, конструкции, пластике,
16. Новизна и оригинальность созданного образа промышленного изделия

17. Какие бионические формы исследовали по преобразованию форм живой природы в промышленный объект
18. Определение целевой аудитории
19. Анализ и систематизация собранного эскизного материала
20. Обоснование выбора художественно-конструкторского предложения

13. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Для проведения практики требуется при стационарном способе проведения практики (на базе кафедры) используется материально-техническая база кафедры, ее аудиторный фонд, соответствующий действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям к технике безопасности.

Библиографический список

1. Основная литература

1. Бурлаков, М.В. 3ds Max 9 : энциклопедия пользователя: наиболее полное руководство / М.В.Бурлаков .— СПб. : БХВ-Петербург, 2007 .— 1024с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM) .19. Маров, М.Н. 3ds Max 8 / М.Н.Маров .— М.[и др.] : Питер, 2006 .— 907с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM) . - ISBN 978-5-94157-921-1
3 экз.
2. Устин, В. Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве : учеб. пособие для вузов / В. Б. Устин .— 2-е изд., уточн. и доп. .— М. : АСТ : Астрель, 2008 .— 240 с. : ил.
15 экз.
3. Васин С.А. Эргономические основы проектирования : учеб.-метод. пособие / С. А. Васин, А. А. Кошелева ; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2010 .— 96 с. : ил.
5 экз.
4. Васин С.А. Конструирование в промышленном дизайне : учебно-методическое пособие для вузов. Ч. 1 / С. А. Васин, А. А. Кошелева ; ТулГУ, Ин-т гуманитар. и соц. наук, Каф. "Дизайн" .— 2-е изд. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2016 .— 163 с. : ил.
8 экз.

2. Дополнительная литература

1. Проектирование в графическом дизайне : учебник для вузов / С.А.Васин [и др.]; под ред. С.А.Васина .— М. : Машиностроение-1, 2007 .— 320с.
2. Васин С.А. Проектирование: Учеб.пособие для вузов / С.А.Васин, К.В.Гаврилин, А.А.Кошелева, Л.А.Морозова; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2002 .— 92с.
3. Васин С.А. Проектирование: Учеб.пособие для вузов / С.А.Васин, М.В.Гуреева, В.Н.Константинов, Л.А.Морозова; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2002 .— 80 с.
4. Васин С.А. Дизайн-проектирование образцов спортивно-охотничьего оружия : учеб. пособие для вузов / С. А. Васин, Ф. В. Матасов ; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2006 .— 79 с.
5. Иванов А.С. Конструируем машины. Шаг за шагом: в 2 ч. Ч.2 / А.С.Иванов .— М. : Изд-во МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2003 .— 392с.
6. Элементы дизайна. Развитие дизайна и элементов стиля от Ренессанса до Постмодернизма / гл. ред. Ноэл Райли; пер. с англ. А.Анохина [и др.] .— М. : Магма, 2004 .— 544с.
7. Васин С.А. Эргономические основы проектирования : учеб.-метод. пособие / С. А. Васин, А. А. Кошелева: ТулГУ.— Тула: Изд-во ТулГУ, 2010.— 96с.

8. Васин С.А. Материаловедение: Учеб. пособие / С.А.Васин, Н.Н.Бородкин, Л.А.Морозова, В.А.Редько;ТулГУ. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2003. — 104с.

9. Квасов, А.С. Основы художественного конструирования промышленных изделий : учеб.пособие для вузов / А.С.Квасов. — М. : Гардарики, 2006. — 95с. : ил. — ISBN 5-8297-0264-9 2 экз.

10. Справочник конструктора : справ.-метод.пособие / Б.П.Белозеров [и др.];под ред.И.И.Матюшева. — СПб. : Политехника, 2006. — 1027 с. : ил. — ISBN 5-7325-0552-0 5 экз.

11. Грашин, А.А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды (дизайн унифицированных и агрегатированных объектов) : учеб.пособие / А.А.Грашин. — М. : Архитектура-С, 2004. — 232с. : ил. — ISBN 5-9647-0022-5 8 экз.

12. Проектирование и моделирование промышленных изделий: Учеб. для вузов / С.А. Васин, А.Ю. Талащук, В.Г. Бандорин, Ю.А. Грабовенко, Л.А. Морозова, В.А. Редько; Под ред. С.А. Васина, А.Ю. Талащука. — М.: Машиностроение – 1, 2004 – 692 с. — ISBN 5-94275-127-7 95 экз.

13. Калмыкова, Н.В. Макетирование: [Учеб. пособие для вузов] / Н.В. Калмыкова, И.А. Максимова (Специальность "Архитектура"). -М. : Архитектура-С, 2004. - 96с. — ISBN 5-9647-0015-2 10 экз.

14. Дизайн архитектурной среды : [Учебник для вузов] / Г.Б.Минервин [и др]. — М. : Архитектура-С, 2005. — 504с. : ил. — ISBN 5-9647-0031-4 12 экз.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Автоматизированное проектирование промышленных изделий. Головицына М.В. Интернет-Университет Информационных Технологий (INTUIT.ru). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/departament/hardware/autprpi/>.

2. Стариков А.В. САПР мебели. Автоматизированное конструирование изделий корпусной мебели в САПР "Базис-Конструктор-Мебельщик": Методические указания. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/window_catalog/files/r60189/vglta06.pdf.

3. Лоцманенко В.В., Кочегаров Б.Е. Проектирование и конструирование (основы): Учебное пособие. - Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2004. - 96 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/window_catalog/files/r36635/dvgtu03.pdf.

4. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана

5. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- .- Загл. с экрана

6. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://window.edu.ru.> – Загл. С экрана.

8. БиблиоРоссика. Режим доступа: <http://www.bibliorossica.com/index.html> .- Загл. с экрана.

9. Научная библиотека Тульского государственного университета. Электронные библиотеки. - Режим доступа : <http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/dl3.htm> . - Загл. с экрана.

4. Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

4.1. Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. MS Office 2003/7 или OpenOffice
2. Пакет программ «Мой офис»
3. Autodesk 3ds Max
4. Autodesk AutoCAD
5. CorelDraw 13/14/15
6. Internet Explorer
7. Adobe Photoshop или GIMP

4.2. Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.

Приложение







