

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»
«26» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
производственной практики
(проектно-технологической практики)

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки:

54.03.01 Дизайн

с направленностью (профилем)

Промышленный дизайн

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 540301 – 03 - 22

Тула 2022 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы практики

Разработчики:

Кошелева Алла Александровна, проф. каф. ГСАиД, д-р техн. наук, доцент



(Фамилия И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

1 Цели и задачи прохождения практики

Целью прохождения практики является закрепление навыков разработки промышленных изделий с заданными функциями.

Задачами прохождения практики являются:

- расширение и закрепление теоретических знаний, полученных при теоретическом обучении по базовым дисциплинам;
- разработка концептуального решения оборудования (выставочного);
- формирование навыков конструкторско-художественного проектирования изделий, оборудования (выставочного и пр.);
- проведение функционального и эргономического анализа;
- изучение конструктивных особенностей исследуемых изделий;
- формирование навыков анализа особенностей отдельных промышленных изделий и оборудования, их сравнительного анализа;
- совершенствование навыков эскизного поиска формообразования промышленных изделий;
- развитие интереса к профессиональной деятельности дизайнера.

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

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – проектно-технологическая практика.

Способ проведения практики – стационарная и (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.

3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- 1) теоретические основы и методы проектирования (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.1),
- 2) виды графических и художественных средств для передачи образности (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.1),
- 3) основы конструирования и макетирования (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.1).

Уметь:

- 1) определять структуру исследуемого изделия (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2);
- 2) решать проектные задачи на различную тематику разного уровня сложности (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2);
- 4) создавать пространственные композиции с использованием различных техник (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2);
- 5) выполнять технические чертежи (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2);
- 6) планировать процесс проектирования (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2).

Владеть:

- 1) навыками работы с основными графическими материалами и техниками (гуашь, акварель, сангина, пастель, карандаш и др.) (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.3);
- 2) приемами и способами сочетания различных геометрических и бионических форм (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.3);
- 3) методами проектирования (код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Практика проводится в 6 семестре.

5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжительность		Объем контактной работы в академических часах		Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах
			в неделях	в академических часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения							
6	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214

Условные сокращения: ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой);

К иным формам образовательной деятельности при прохождении практики относятся:

- ознакомление с техникой безопасности;
- изучение технической документации профильной организации;
- выполнение обучающимся индивидуального задания под руководством руководителя практики от профильной организации;

– составление обучающимся отчёта по практике.

6 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.

Практика проводится в сторонних организациях или на кафедре и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Этапы (периоды) проведения практики

№	Этапы (периоды) проведения практики	Виды работ
1	Организационный	Проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального задания.
2	Основной	Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Составление отчёта по практике. Защита отчёта по практике (дифференцированный зачет).

Примеры индивидуальных заданий

Задание 1. Дизайн-проект выставочного оборудования. Предпроектный поиск, изучение конструктивных и эргономических особенностей прототипа. Выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов. Выполнение проекта изделия с использованием средств компьютерной графики.

Задание 2. Дизайн-проект системного объекта. Аналитическое исследование, изучение конструктивных и эргономических особенностей прототипа. Функциональный анализ. Выполнение эскизов. Разработка 3д модели.

Задание 3. Создание художественных предметно-пространственных комплексов; проектирование дизайна музейного оборудования, конструктивно-технологическая проработка. Макетирование.

Задание 4. Дизайн-проект выставочного оборудования для Музея Оружия. Предпроектный поиск, изучение конструктивных и эргономических особенностей прототипа. Выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов. Выполнение проекта изделия с использованием средств компьютерной графики.

Задание 5. Дизайн-проект выставочного оборудования для Музея ТулГУ. Предпроектный поиск, изучение конструктивных и эргономических особенностей прототипа. Выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов. Выполнение проекта изделия с использованием средств компьютерной графики.

Задание 6. Дизайн-проект выставочного оборудования для Музея станка (г. Тула). Предпроектный поиск, изучение конструктивных и эргономических особенностей прототипа. Выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов. Выполнение проекта изделия с использованием средств компьютерной графики.

Задание 7. Дизайн-проект выставочного оборудования для выставочного зала г. Тулы. Предпроектный поиск, изучение конструктивных и эргономических особенностей прототипа. Выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов. Выполнение проекта изделия с использованием средств компьютерной графики.

Задание 8. Дизайн-проект выставочного оборудования для Художественного Музея. Предпроектный поиск, изучение конструктивных и эргономических особенностей прототипа. Выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов. Выполнение проекта изделия с использованием средств компьютерной графики.

Задание 9. Дизайн-проект выставочного оборудования для Краеведческого Музея. Предпроектный поиск, изучение конструктивных и эргономических особенностей прототипа. Выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов. Выполнение проекта изделия с использованием средств компьютерной графики.

Задание 10. Дизайн-проект выставочного оборудования для Музея самоваров. Предпроектный поиск, изучение конструктивных и эргономических особенностей прототипа. Выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов. Выполнение проекта изделия с использованием средств компьютерной графики.

7 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				
Академическая система оценивания (дифференцированный зачет)	Неудовлетво рительно	Удовлетвори тельно	Хорошо	Отлично

По окончании практики студент представляет на выпускающую кафедру оформленный в отчет по практике и учетную карточку с характеристикой студента и оценкой прохождения им практики, данной руководителем практики от предприятия, учреждения, организации.

Для проведения защиты отчетов по практике формируется комиссия, которая должна состоять не менее чем из двух человек. В состав комиссии рекомендуется включать руководителя практики от кафедры, ведущего преподавателя кафедры, руководителя практики от предприятия (если защита проводится на предприятии).

Отчет включает:

- пояснительную записку с отражением основных этапов работы (в соответствии с индивидуальным заданием),
- альбом графических материалов (эскизов и варианта 3Д моделирования).

Требования к отчёту по практике

- пояснительная записка – формат А4, количество страниц – 22-30 стр., кегль 14, междустрочный интервал – 1,5,
- альбом графических материалов – формат А3, количество страниц – 7-10.

Содержание разделов отчета

Художественно-конструкторская разработка промышленных изделий (оборудования)

1. Изучение задания на проектирование.
2. Предпроектный поиск.
3. Эскизный поиск.
4. Выбор концептуального решения.
5. Художественно-конструкторский анализ
 - 5.1. Функциональный анализ.
 - 5.2. Конструкция. Материал. Технология.
 - 5.3. Эргономический анализ.
 - 5.4. Композиция. Цветовое решение.
6. 3Д проектирование.
7. Оформление отчета и представление графического материала.

Преподаватель и представитель организации проводят вводные беседы. Вводные теоретические беседы 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.

Студенты в период учебной практики изучают современные примеры проектной графики, используют Интернет ресурсы, мультимедийные учебники, что позволяет формировать навыки исследовательской работы и развивать творческую инициативу. В процессе выполнения задания студенты работают с аналогами, найденными в Сети, подбирают иллюстративный материал.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Ниже приведен перечень контрольных вопросов и (или) заданий, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках защиты отчета по практике. Они позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения, указанных в разделе 3.

Перечень контрольных вопросов и (или) заданий

1. Виды выставочного оборудования (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
2. Материалы, используемые для изготовления выставочных стендов (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
3. Конструктивные особенности стеллажей (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).

4. Стилистические особенности оборудования краеведческого музея (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
5. Эргономические требования к музейной экспозиции (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
6. Учет антропометрических особенностей при проектировании выставочного оборудования (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
7. Гигиенические требования к оборудованию (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
8. Особенности выставочного оборудования зоологического зала краеведческого музея (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
9. Защита экспонатов от негативных факторов внешней среды (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
10. Вопросы защиты от шума в музеях (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
11. Выставочное оборудование как системный объект при дизайн-проектировании (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
12. Принцип модульности при проектировании выставочного оборудования (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
13. Обоснование композиционного строя разработанного оборудования (стеллажа) (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
14. Обоснование цветового решения выставочного оборудования (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
15. Сравнительный анализ оборудования музеев (по вариантам) (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).

Критерии оценки графического материала:

1. Оригинальность образа (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
2. Соответствие стилистики разработанного оборудования особенностям музея (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
3. Функциональность оборудования (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
4. Использование передовых технологий (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
5. Унификация, стандартизация изделий (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
6. Использование современных конструкторских решения (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
7. Эргономическая проработка оборудования (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).

8. Владение графическими приемами при выполнении эскизов (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
9. Владение компьютерными технологиями (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
10. Владение приемами гармонизации форм, структур и комплексов (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
11. Умение разрабатывать комплексы композиционных решений (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).
12. Умение подготовить полный набор документации по дизайн-проекту (код компетенции - ОПК-4, коды индикаторов достижения компетенции – ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики требуются:

- помещения в производственном предприятии или стандартная учебная аудитория, оснащенная компьютером или ноутбуком с выходом в интернет.

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.

Выездной способ проведения практики на базе сторонних организаций: практика проводится в музеях Тулы. Специализированного оборудования не требуется.

10 Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Васин, С.А. Проектирование и моделирование промышленных изделий : учебник для вузов / С.А.Васин [и др.]; под ред.: С.А.Васина, А.Ю.Талащука .— М. : Машиностроение-1:Изд-во ТулГУ, 2004 .— 692с. : ил. — (Дизайн) .— Библиогр. в конце гл. — ISBN 5-94275-127-7 / ISBN 5-7679-0592-4. 95 экз.
2. Чинь, Франсис Д. К. Архитектурная графика : пер. с англ. / Франсис Д. К. Чинь .— М. : АСТ : Астрель, 2008 .— 216 с. : ил. — Указ.: с. 211-215 .— ISBN 978-5-17-038654-3 (ООО "Изд-во АСТ") .— ISBN 978-5-271-14550-6 (ООО "Изд-во Астрель") 8 экз.
3. Проектирование в графическом дизайне : учебник для вузов / С. А. Васин [и др.] ; под ред. С. А. Васина .— М. : Машиностроение-1, 2007 .— 320с. : ил. — (Для вузов) .— Библиогр.в конце кн. — ISBN 5-94275-3172 45 экз.
4. 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.

5. Васин, Сергей Александрович. Эргономические основы проектирования : учеб.-метод. пособие / С. А. Васин, А. А. Кошелева ; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2010 .— 96 с. : ил.

5 экз.

6. Васин, Сергей Александрович. 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

Дополнительная литература

1. Яцюк, О.Г. Основы графического дизайна на базе компьютерных технологий СПб.: БХВ - Петербург 2004. — 240с.
2. Семенов, В.Б. Товарный знак - битва со смыслами. Технологии создания логотипов / (Маркетинг для профессионалов) - М.[и др.]: Питер 2005. — 256с.
3. Уайатт, Wyatt W.G. Autodesk Architectural Desktop / У.Уайатт;пер.с англ.Л.М.Ильичевой;под ред.А.П.Сергеева .— М.;СПб.; Киев : Вильямс, 2006 .— 672с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM) .— Парал. тит.л.англ.
4. Стор, И.Н. Смыслообразование в графическом дизайне.Метаморфозы зрительных образов : учеб.пособие для вузов / И.Н.Стор;Моск.госютекстильный ун-т им.А.Н.Косыгина .— М. : МГТУ им.А.Н.Косыгина, 2003 .— 296с.
5. Дизайн.Основные положения.Виды дизайна.Особенности дизайнерского проектирования.Мастера и теоретики : иллюстрированный словарь-справочник:учеб.пособие / Г.Б.Минервин [и др.];под общ.ред.:Г.Б.Минервина,В.Т.Шимко .— М. : Архитектура-С, 2004.— 288с.

Периодические издания

1. Художественный совет : журнал для практикующих художников и любителей искусств .— 1997 № 3,4 .— 1998 № 1-4 .— 2000 № 1-2 .— 2001 № 1-6 .— 2002 № 1-6 .— 2003 № 1-6 .— 2004 № 1-6 .— 2005 № 1-6 .— 2006 № 1-6 .— 2007 № 1-6 .— 2008 № 1-4 .— М. : "Издательский дом"Гамма", 1997 - .— ISSN 1816-0212
2. Как : журнал о графическом дизайне .— 2004 №1-5 .— 2005 №3-4 .— 2006 №3,ч.2 .— 2006№4-2007№1 .— 2007 № 1-4 .— М. : ДизайнДепо, 2003- .— Выходит с 1997г. — ISSN 1609-0284 .
3. Просто дизайн : журнал по графическому дизайну .— 2006 № 3-5 .— 2007 № 1-4 .— М. : Про100 дизайн, .— На рус.яз.-Выходит 4 раза в год.-Россия .

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана
2. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- .- Загл. с экрана
3. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://window.edu.ru>. – Загл. С экрана.

5. БиблиоРоссика. Режим доступа: <http://www.bibliorossica.com/index.html> .- Загл. с экрана.
6. Научная библиотека Тульского государственного университета. Электронные библиотеки. - Режим доступа : <http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/dl3.htm> . - Загл. с экрана.

11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Пакет офисных программ «Мой офис»;
2. Графический редактор 3ds MAX.