

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Институт горного дела и строительства  
Кафедра «Городское строительство, архитектура и дизайн»

Утверждено на заседании кафедры  
«ГСАиД»  
«17» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

  
К.А. Головин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**производственной практики (технологической практики)**

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

по направлению подготовки  
**54.04.01 Дизайн**

с направленностью (профилем)  
**дизайн**

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 540401-04-23

Тула 2023 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы практики**

**Разработчики:**

Кошелева Алла Александровна, проф. каф. ГСАиД, д-р техн. наук, доцент  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

  
\_\_\_\_\_

(подпись)

## 1 Цель и задачи прохождения практики

**Целью** прохождения практики является расширение и углубление знаний, полученных в процессе обучения, приобретение умений и навыков по всем видам профессиональной деятельности, в том числе навыков выполнения необходимых чертежей, схем и иной конструкторской и технологической документации.

**Задачами** прохождения практики являются:

- развитие умения самостоятельно ставить и решать художественно-образные задачи,
- формирование творческой самостоятельности,
- развитие навыков эскизирования,
- совершенствование навыков изготовления макетов.
- развитие навыков выполнения конструкторских чертежей, схем,
- приобретение навыков подготовки технологической документации.

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

Вид практики – производственная практика

Тип практики – технологическая 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.

## 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) Инструменты и приемы конструирования (коды компетенции – ПК-7, код индикатора - ПК-7.1);
- 2) основы технологии и материаловедения (коды компетенции – ПК-8, код индикатора - ПК-8.1);
- 3) передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологии, современные методы исследования в конструкторско-технологической работе (коды компетенции – ПК-8, код индикатора - ПК-8.1);
- 4) Основы ЕСКД и ЕСТД (коды компетенции – ПК-7, код индикатора - ПК-7.1).

**Уметь:**

- 1) ориентироваться в специальной технической литературе, использовать инструменты и приемы конструирования (коды компетенции – ПК-7, код индикатора - ПК-7.2);

- 2) разрабатывать техническую документацию на изделие (коды компетенции – ПК-7, код индикатора - ПК-7.2);
- 3) применять комплекс технологических знаний и знаний материалов при обосновании нового формообразования, внедрять инновационные материалы и технологии (коды компетенции – ПК-8, код индикатора - ПК-8.2).

#### **Владеть:**

- 1) Навыками поиска рациональных вариантов объемно-пространственных решений (коды компетенции – ПК-7, код индикатора - ПК-7.3);
- 2) навыками выполнения конструкторских чертежей и детализации форм изделий (коды компетенции – ПК-7, код индикатора - ПК-7.3);
- 3) навыками выбора материалов и технологий для разрабатываемого изделия (коды компетенции – ПК-8, код индикатора - ПК-8.3).

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 части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Практика проводится в 4 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*							
4	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107

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.

Изучения методики проектной разработки. Предпроектное исследование, поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач. Ознакомление с эстетическими принципами организации предметно-пространственной среды. Анализ взаимосвязей интерьера и экстерьера (на примерах проектирования средств общественного транспорта, промышленного производства, находящихся в условиях определенной среды и объединенных между собой в единый комплекс).

Проектирование оборудования (по вариантам: для офисов магазинов и т.п.).

Практика может проходить на кафедре ГСАиД ТулГУ, в дизайнерских организациях (студии, бюро), в отделах дизайна предприятий, занимающихся подготовкой графических материалов различного назначения.

### 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.** Разработка конструкторско-технологической документации для изготовления изделия (транспортное средство).

**Задание 2.** Разработка конструкторско-технологической документации для изготовления изделия (набор мебели).

**Задание 3.** Целевой сбор и анализ исходных данных, подготовительного материала для проектных работ. Выполнение чертежей и иной документации. Разработка эргономических схем. Выполнение макета изделия.

**Задание 4.** Разработка конструкторско-технологической документации для изготовления изделия (беспилотный летательный аппарат).

**Задание 5.** Разработка конструкторско-технологической документации для изготовления изделия (комплект осветительного оборудования).

**Задание 6.** Разработка конструкторско-технологической документации для изготовления изделия (оборудование климат-контроля).

**Задание 7.** Предпроектное исследование, поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач. Выполнение эскизного дизайн-проекта. Исполнение макета изделия в заданном материале.

**Задание 8.** Аналитический обзор современных дизайн-решений. Разработка концепции изделия (системного объекта). Выполнение эскизного дизайн-проекта. Макетирование в заданном материале.

**Задание 9** Оборудование остановки городского общественного транспорта.

**Задание 10.** Совершенствование и углубление навыков профессионального мастерства в области художественного конструирования. Знакомство на практике с методом проектирования в коллективе с инженерами и технологами.

## 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			
	Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80
Академическая система оценивания (дифференцированный зачет)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме дифференцированного зачета.

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).
- макет.

#### **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.

#### **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. Какие методы конструирования использовались (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*).
2. Обоснуйте выбор технологий (код компетенции – ПК-8, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3*).
3. Обоснуйте выбор материалов для макетирования (код компетенции – ПК-8, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3*).
4. Достоинства различных материалов и техник при выборе вариантов представления графического материала (код компетенции – ПК-8, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3*).
5. Какие методы конструирования целесообразно использовать для разработки данной темы? (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
6. В чем заключаются основы проектирования в дизайне (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*).
7. Какие методы поиска идей наиболее целесообразно использовать на этапе эскизного поиска. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
8. Каковы Ваши методы исследования в работе? (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
9. Обоснуйте выбор прототипа. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
10. Принцип преемственности. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
11. Конструктивные особенности аналогов. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
12. Основы теории механизмов и машин. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
13. Обоснование конструкторской базы. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
14. Навыки выбора материалов, используемых для изготовления изделий. (код компетенции – ПК-8, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3*)
15. Стилистические особенности оборудования. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
16. Навыки эргономических исследований оборудованию. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)

17. Гигиенические требования к оборудованию. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
18. Защита изделий от негативных факторов внешней среды. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
19. Навыки решения вопросов защиты от шума в производственных помещениях. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
20. Макетный метод проектирования. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
21. Соблюдение плана-графика выполнения работы. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
22. Навыки проведения предпроектного поиска? (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
23. Структура отчета на каждом этапе работы. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
24. Выделите главную идею Вашего исследования. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
25. Определение особенностей изделий бытового назначения. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
26. Умение подбирать литературу на этапе предпроектного поиска? (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
27. Учет антропометрических особенностей при проектировании производственного оборудования. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
28. Промышленное оборудование (по вариантам) как системный объект при дизайн-проектировании. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
29. Принцип модульности при проектировании промышленного оборудования. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
30. Эргономический и конструкторский анализ аналогов. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
31. Умение определять структуру объекта проектирования. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
32. Умение классифицировать виды промышленных изделий (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
33. Функциональность оборудования. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)
34. Использование передовых технологий обработки. (код компетенции – ПК-8, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3*)

35. Унификация, стандартизация изделий. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)

52 Использование современных конструкторских решений. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)

53 Владение графическими приемами при выполнении эскизов. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)

54 Умение подготовить полный набор документации по дизайн-проекту. (код компетенции – ПК-7, коды индикаторов достижения компетенции – *ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3*)

По результатам защиты отчета выставляется дифференцированная оценка.

## **9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения практики требуется:

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

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

### **Основная литература**

1. Васин, С.А. Эргономические основы проектирования : учебное пособие / С. А. Васин, А. А. Кошелева ; ТулГУ, Ин-т горного дела и строительства. - Тула : Изд-во ТулГУ, 2019. - 204 с. : ил.

<https://tsutula.bibliotech.ru/Reader/Book/2019071014334578028100002414>

ISBN 978-5-7679-4128-5

2. 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.

3. Проектирование в графическом дизайне : учебник для вузов / С.А.Васин [и др.] — М. : Машиностроение-1, 2007 .— 320с.

4. Ткачев, В.Н. Архитектурный дизайн. Функциональные и художественные основы проектирования : учеб.пособие для вузов / В.Н.Ткачев .— М. : Архитектура-С, 2006 .— 352с.

5. 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.

### Дополнительная литература

1. Васин, Сергей Александрович. Эргономические основы проектирования : учеб.-метод. пособие / С. А. Васин, А. А. Кошелева ; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2010 .— 96 с. : ил.
2. 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.
3. Долгополов, С.П. Евроремонт.Оригинальные элементы дизайна из гипсокартона / С.П.Долгополов,А.Л.Герусова .— 2-е изд. — Ростов-н/Д : Феникс, 2007 .— 224с.
4. Ковешникова, Н.А. Дизайн: история и теория : учеб. пособие / Н.А.Ковешникова .— 2-е изд.,стер. — М. : Омега-Л, 2006 .— 224с.
5. Нойферт, П. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад : иллюстрированный справочник для заказчика и проектировщика: пер.с нем. / П. Нойферт, Л. Нефф .— 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Архитектура-С, 2005 .— 264с.
6. Протопопов, В.В. Дизайн интерьера:(Теория и практика организации домашнего интерьера / В.В.Протопопов .— Ростов-н/Д : МарТ, 2004 .— 128с.
7. Семенов, В.Б. Товарный знак - битва со смыслами. Технологии создания логотипов / (Маркетинг для профессионалов) - М.[и др.]: Питер 2005. 256с.
8. Грашин А.А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды (дизайн унифицированных и агрегатированных объектов : учеб.пособие / А.А.Грашин .— М. : Архитектура-С, 2004 .— 232с..
9. Бареев, В.И. Архитектура, строительство, дизайн : учебник для вузов / Бареев В.И.[и др.];под общ. ред. А.Г.Лазарева .— Ростов-н/Д : Феникс, 2005 .— 320с.
10. Васин С.А. Проектирование и моделирование промышленных изделий : учебник для вузов / С.А.Васин [и др.];под ред.:С.А.Васина, А.Ю.Талашука .— М. : Машиностроение-1:Изд-во ТулГУ, 2004 .— 692с.
11. Квасов А.С. Основы художественного конструирования промышленных изделий : учеб.пособие для вузов / А.С.Квасов .— М. : Гардарики, 2006 .— 95с.
12. Минервин, Г.Б. Дизайн архитектурной среды : [Учебник для вузов] / Г.Б.Минервин [и др]. — М. : Архитектура-С, 2005 .— 504с.
13. Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие / В.Ф.Рунге, Ю.П. Манусевич .— М. : Архитектура-С, 2005 .— 328с.

## Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://designyoutrust.com/> Сайт о актуальных направлениях в дизайне.
2. <http://kak.ru/> Сайт журнала «Как».
3. <http://tutdesign.ru/cats/books/> Блог о дизайн-графике и креативе.
4. <http://www.djournal.com.ua/> Журнал о красивых вещах, интерьерах, домах, дизайнерах, архитекторах, событиях в мире промышленного дизайна и архитектуры.
5. <http://www.sibdesign.ru/> Электронный журнал о дизайне.
6. <http://www.wallpaper.com/> Сайт журнала «Wallpaper».
7. <http://www.salon.ru/> Интернет-ресурс на основе журнала SALON-interior - проект Издательского дома «Салон-Пресс».
8. <http://www.ivd.ru/> Ведущий интернет-проект Издательского дома «Салон-Пресс», посвященный вопросам реконструкции и оформления интерьера жилых помещений.

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

Пакет офисных программ «Мой офис»