

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШИТР

Сонькин Д.М.

«01» 09 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРИЕМ 2020 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| Тип практики  | Преддипломная практика                    |         |   |
|---|---|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 54.03.01 «Дизайн»                         |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Промышленный дизайн                       |         |   |
| Специализация   | Промышленный дизайн                       |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование – бакалавриат          |         |   |
| Период прохождения                                      | с 35 по 40 неделю 2023/2022 учебного года |         |   |
| Курс  | 4   | семестр | 8 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 9   |         |   |
| Продолжительность недель /<br>академических часов       | 6   |         |   |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                          |         |   |
| Контактная работа, ч                                    | *   |         |   |
| Самостоятельная работа, ч                               | **  |         |   |
| ИТОГО, ч  | 324                                       |         |   |

Вид промежуточной аттестации

Диф.зачет

Обеспечивающее  
подразделение

ОАР ИШИТР

Заведующий кафедрой -  
руководитель отделения на правах  
кафедры  
Руководитель ООП  
Преподаватель

|  |              |
|--|--------------|
|  | Филипас А.А. |
|  | Вехтер Е.В.  |
|  | Вехтер Е.В.  |

2020г.

\* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей.

## 1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |  |
|-----------------|--|---|--|
|                 |  | Код   | Наименование   |
| ОПК (У)-3       | Способность обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании   | ОПК (У)-3.У2  | Умеет обоснованно использовать особенности антропометрии человека при моделировании и проектировании                           |
| ОПК (У)-4       | Способность применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании  | ОПК (У)-4.У1  | Умеет применять современную шрифтовую культуру при выполнении дизайн-проекта   |
| ОПК (У)-6       | Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК (У)-6.В2  | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры |
| ОПК (У)-7.      | Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий                         | ОПК (У)-7.В1  | Владеет опытом анализа различных информационных источников при выполнении исследований   |
| ПК(У)-1         | способность владеть рисунком и приемами работы в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями  | ПК(У)-1.В1  | Владеет основными техниками и приемами макетирования проектируемых объектов и выполнения работ в различных материалах          |
|                 |  | ПК (У)-1.У1   | Умеет создавать объемно-пространственные объекты с использованием разнообразных техник и материалов, используя свойства цвета  |

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |  |
|-----------------|--|---|--|
|                 |  | Код   | Наименование   |
| ПК(У)-2         | способность обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи      | ПК(У)-2.B1  | Владеет опытом использования методов, приемов, материалов и прикладных программ в практической профессиональной деятельности   |
|                 |  | ПК(У)-2.B2  | Владеет опытом аргументированного обоснования проектных идей   |
|                 |  | ПК (У)-2.32   | Знает основные приемы проведения исследований  |
| ПК(У)-3         | способность учитывать при разработке художественного замысла особенности материала с учетом формообразующих свойств  | ПК(У)-3.У2  | Умеет использовать справочную документации, нормативных документов, свойства материалов в практической профессиональной деятельности   |
| ПК(У)-4         | способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта | ПК(У)-4.B1  | Владеет опытом анализа эргономических требований к дизайн – проекту и применения его для аргументации сделанных выводов  |
|                 |  | ПК(У)-4.У1  | Умеет синтезировать возможные проектные решения с учетом эргономических и антропометрических требований  |
|                 |  | ПК(У)-4.B3  | Владеет опытом анализа требований к выбору компьютерных средств дизайн-проектирования.   |
|                 |  | ПК(У)-4.У3  | Умеет использовать доступные технологические ресурсы для получения решения задачи дизайн-проектирования  |
|                 |  | ПК(У)-4.У4  | Умеет применять современные методы, подходы и технологии для разработки дизайн – проекта инновационных приборов и устройств  |
| ПК(У)-5         | способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды     | ПК(У)-5.B1  | Владеет опытом выполнения дизайн-проекта с учетом знаний по эргономике и антропометрии   |
|                 |  | ПК(У)-5.У2  | Умеет анализировать закономерности развития сферы дизайна, составлять художественные модели изделий, интерпретировать смысл полученных творческих результатов  |
| ПК(У)-6         | способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике  | ПК(У)-6.32  | Знает преимущества и особенности основных компьютерных технологий, применяемых в дизайн-проектировании.  |
|                 |  | ПК(У)-6.B2  | Владеет навыками выбора современных технологий для реализации проектных решений в изготовлении промышленных изделий  |
|                 |  | ПК(У)-6.B3  | Владеет базовым набором инструментов на уровне, обеспечивающим результативное использование компьютерной графики при проектировании объектов промышленного дизайна.  |
|                 |  | ПК(У)-6.34  | Знает современные методики использования средств компьютерной графики в решении задач промышленного дизайна.   |
| ПК(У)-7         | способность выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале   | ПК(У)-7.B1  | Владеет навыками выполнения макетов промышленных объектов дизайна  |
|                 |  | ПК(У)-7.У2  | Умеет использовать методы и средства конструирования и макетирования на практике   |
| ПК(У)-8         | способность разрабатывать конструкцию изделия с учетом   | ПК(У)-8.B1  | Владеет навыками оформления проектно-конструкторской документации, в соответствии принятым стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, в том числе с использованием средств компьютерной |

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |   |
|-----------------|---|---|---|
|                 |   | Код   | Наименование  |
|                 | технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта   |   | графики   |
| ДПК(У)-1        | Способен применять современные информационные технологии и графические редакторы, методы научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных проектных решений | ДПК(У)-1.B1   | Владеет методологией разработки дизайн – проекта и макета изделия в материале   |
|                 |   | ДПК(У)-1.B2   | Владеет навыками изложения и обоснования принятых концептуальных решений при работе над учебным исследовательским проектом                            |
|                 |   | ДПК(У)-1.У2   | Умеет применять методы научных исследований при работе над учебными проектами   |
|                 |   | ДПК(У)-1.B6   | Владеет приемами получения и обработки цифровых изображений, используемых для представления объектов дизайна и разработки сопровождающей документации |
|                 |   | ДПК(У)-1.У6   | Умеет применять навыки моделирования и визуализации для синтеза высококачественных изображений  |
|                 |   | ДПК(У)-1.У9   | Умеет самостоятельно приобретать знания, обобщать отечественный и зарубежный опыт по тематике проекта   |

## 2. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

## 3. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** преддипломная практика.

### Формы проведения:

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

**Способ проведения практики:** стационарная или выездная.

**Места проведения практики:** профильные организации или структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

## 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы следующие результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики |   | Компетенция  |
|--|---|--|
| Код  | Наименование  |  |
| РП-1   | Демонстрировать умения определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из условий, действующих норм, имеющихся ресурсов и ограничений.         | ОПК (У)-6<br>ДПК(У)-1  |
| РП-2   | Выполнять обработку и анализ данных и синтезировать возможные проектные решения с учетом сформированных требований.   | ОПК (У)-3<br>ОПК (У)-4<br>ОПК (У)-7<br>ПК(У)-4                 |
| РП-3   | Применять навыки конструирования, моделирования и проектирования объектов промышленного дизайна с учетом технологических, эргономических, эстетических, экологических и экономических требований. | ПК(У)-1<br>ПК(У)-3<br>ПК(У)-5<br>ПК(У)-6<br>ПК(У)-7<br>ПК(У)-8 |
| РП-4   | Демонстрировать умения обоснованно, аргументированно и грамотно излагать результаты своих проектных решений.  | ПК(У)-2<br>ДПК(У)-1  |

## 5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

| № недели | Этапы практики, краткое содержание (виды работ)  | Формируемый результат обучения |
|----------|--|--------------------------------|
| 1        | Подготовительный этап:<br>– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;<br>– Знакомство с предприятием;<br>– постановка задачи на практику;<br>– формирование задания на практику. | РП-1                           |
| 2        | Основной этап / Выполнение индивидуального задания:<br>– этап сбора, обработки и анализа полученной информации;<br>– проведение наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством руководителя практики, так и самостоятельно;<br>– выполнение дизайн – проектов в соответствии с темой. | РП-2, РП-3                     |
| 3.       | Научно-исследовательская и/или опытно-конструкторская работа:<br>– разработка модели устройства;<br>– моделирование устройства;<br>– анализ результатов моделирования;<br>– проведение тестирования и апробации в соответствии с тематикой проекта.  | РП-3                           |
| 4.       | Заключительный:<br>– разработка текстовой части основного раздела ВКР;<br>– формирование раздела Соцответственность;<br>– формирование раздела Экономика;<br>– Подготовка отчета по практике.  | РП-4                           |

## 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, обучающиеся предоставляют пакет документов, который включает в себя:

- дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

## **7. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачета проводится в виде защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен отдельным документом в приложении.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Учебно-методическое обеспечение:**

#### **Основная литература**

1. Промышленный дизайн : учебник / М. С. Кухта, В. И. Куманин, М. И. Соколова, М. Г. Гольдшмидт; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 2-е изд. — Томск: Изд-во ТПУ, 2020. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2020/m013.pdf> (дата обращения 19.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. Нартя, В. И. Основы конструирования объектов дизайна : учебное пособие / В. И. Нартя, Е. Т. Суиндилов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/124679> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Лауэр Д. Основы дизайна: пер. с англ./ Д. Лауэр, С. Пентак — Санкт-Петербург: Питер, 2014. — 303 с.: ил. — URL: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C275871> (дата обращения: 18.03.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература**

1. Буковецкая, О. А. Дизайн текста: шрифт, эффекты, цвет / О. А. Буковецкая. — 2-е изд., испр. — Москва : ДМК Пресс, 2006. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1101> (дата обращения: 18.03.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Курушин, В. Д. Промышленный дизайн / В. Д. Курушин. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/50568> (дата обращения: 19.03.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Гордон, Ю. О языке композиции / Ю. Гордон. — Москва : Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2018. — 208 с. : ил. — URL: <https://pl.b-ok2.org/book/3504883/ecd41a> (дата обращения: 17.03.2019). — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

### **8.2. Информационное и программное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Удаленный рабочий стол с программным обеспечением

<https://appserver01.main.tpu.ru/RDWeb/Pages/ru-RU/Default.aspx>;

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Zoom Zoom; Document Foundation LibreOffice;

Autodesk 3ds Max 2020 Education;

Autodesk AutoCAD Mechanical 2020 Education

Autodesk Inventor Professional 2020 Education

Corel DRAW X7 (удаленный рабочий стол с программным обеспечением)

Полный перечень лицензионного программного обеспечения находится по ссылке (сетевой ресурс var.tpu.ru.)

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

При проведении практики на базе ТПУ используется следующее лабораторное оборудование:

| №  | Наименование специальных помещений  | Наименование оборудования   |
|----|---|---|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, д.2, 305                      | <ul style="list-style-type: none"><li>– Доска аудиторная настенная - 1 шт.;</li><li>– Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест;</li><li>– Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.</li></ul> |
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)<br>634034 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, д.2, 301 | <ul style="list-style-type: none"><li>– Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест;</li><li>– Шкаф для одежды - 2 шт.;</li><li>– Компьютер - 14 шт.; Проектор - 1 шт.</li></ul>            |
| 3. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)<br>634034 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, д.2, 303 | <ul style="list-style-type: none"><li>– Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест;</li><li>– Компьютер - 18 шт.; Проектор - 1 шт.</li></ul>   |

При проведении практики на базе предприятий-партнеров (профильных организаций) используемое материально-техническое обеспечение должно обеспечивать формирование необходимых результатов обучения по программе.

Перечень предприятий-партнеров (профильных организаций) для проведения практики:



| №  | Наименование предприятия<br>(производственные объекты предприятия)                                 | Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)                   |
|----|--|---|
| 1. | ОГАУК "Томский областной краеведческий музей им. М. Б. Шатилова" (ОГАУК "ТОКМ им. М. Б. Шатилова") | Договор об организации практики №534-8/общ от 24.03.2017. Срок действия договора – бессрочно.     |
| 2. | ООО "Про М-Дизайн"   | Договор об организации практики № 340-8/пд от 21.03.2019. Срок действия договора – бессрочно.     |
| 3. | АНО ДО "Десткий технопарк "Кванториум"   | Договор об организации практики № 14-д/общ/20 от 27.05.2020. Срок действия договора – 31.12.2025. |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 54.03.01 Дизайн / Промышленный дизайн / (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность        | Подпись   | ФИО         |
|------------------|---|-------------|
| Доцент ОАР ИШИТР |  | Вехтер Е.В. |

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения автоматизации и робототехники (протокол от 01.09. 2020 г. № 4/а ).

Заведующий кафедрой –  
руководитель отделения на правах кафедры,  
к.т.н, доцент

 /Филипас А.А./