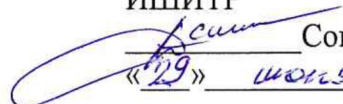


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



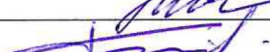
Директор обеспечивающей  
ИШИТР

 Сонькин Д.М.  
«19» июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Инновации в технике и дизайне			
Направление подготовки/специальность	54.04.01 «Дизайн»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Промышленный дизайн		
Специализация	Промышленный дизайн		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	0	
	Практические занятия	24	
	Лабораторные занятия	24	
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч		168	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОАР ИШИТР
------------------------------	---------	------------------------------	-----------

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		Филипас А.А.
Руководитель ООП		Кухта М.С.
Преподаватель		Мамонтов Г.Я.

2020 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины 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)-2	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК (У)-2.B2	Владеет опытом приобретения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора
		ОПК (У)-2.У2	Умеет решать комплексные проблемы на основе интеграции различных методов и методик
		ОПК (У)-2.32	Знает особенности инновационного развития отрасли или предприятия
ОПК(У)-6	Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОПК(У)-6.B2	Владеет опытом подготовки документов к защите интеллектуальной собственности
		ОПК(У)-6.У2	Умеет решать комплексные проблемы на основе анализа различных источников, в том числе патентных решений
		ОПК(У)-6.32	Знает новейшие технологии и документы по защите интеллектуальной собственности
ДПК(У)-2	Способность к трансформации творческих идей, результатов научных исследований и внедрению их в практику за счет организации работы творческого коллектива при определении оптимальных решений производственного процесса в условиях обеспечения безопасности труда	ДПК(У)-2.B5	Владеет опытом инновационных методов дизайн-проектирования, соответствующих мировому уровню
		ДПК(У)-2.У5	Умеет защищать интеллектуальную собственность дизайнера
		ДПК(У)-2.35	Знает инновационные методы дизайн проектирования, особенности развития промышленного дизайна и дизайна в XX веке и XXI веке

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Использовать знание методов и методик программных продуктов для создания оригинальных дизайн-проектов (объектов)	ОПК(У)-6
РД-2	Проводить научные исследования в области промышленного дизайна и уметь анализировать результаты на каждой стадии проектирования с учетом юридических аспектов защиты интеллектуальной собственности	ОПК(У)-2
РД-3	Владеть методами получения и обработки экспериментальных данных, приемами разработки нормативной и научной документации по проектному менеджменту в области промышленного дизайна	ДПК(У)-2

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Раздел 1. Современные инновационные технологии</b>	РД-1	Лекции	<b>0</b>
		Практические занятия	<b>8</b>
		Лабораторные занятия	<b>8</b>
		Самостоятельная работа	<b>56</b>
<b>Раздел 2. Методы анализа экономической эффективности и технической целесообразности инновации</b>	РД-3	Лекции	<b>0</b>
		Практические занятия	<b>8</b>
		Лабораторные занятия	<b>8</b>
		Самостоятельная работа	<b>56</b>
<b>Раздел 3. Инновационный проект и управление проектами</b>	РД-2	Лекции	<b>0</b>
		Практические занятия	<b>8</b>
		Лабораторные занятия	<b>8</b>
		Самостоятельная работа	<b>56</b>

Содержание разделов дисциплины:

#### **Раздел 1. Современные инновационные технологии**

Раздел содержит введение, понятие инновации. Обзор инновационных технологий в технике и дизайне.

#### **Темы лабораторных занятий:**

1. Инновационные технологии в технике

#### **Темы практических занятий:**

1. Инновационные технологии в дизайне

<b>Раздел 2. Методы анализа экономической эффективности и технической целесообразности инновации</b>
--

Раздел содержит информацию о основных понятиях технической системы. Особенности моделирования инновационных систем

**Темы лабораторных занятий:**

1. Понятие цели при создании инновации
2. Критерий выбора

**Темы практических занятий:**

1. Примеры инновационных технологий

<b>Раздел 3. Инновационный проект и управление проектами</b>
--

Раздел знакомит с обзором развития и состояния теории и практики управления инновационными проектами в стране и за рубежом.

**Темы лабораторных занятий**

1. Инновационное корпоративное управление

**Темы практических занятий:**

1. Инновационное корпоративное управление

## **5. Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ;
- Подготовка к лабораторным и практическим работам;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям;

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Учебно-методическое обеспечение**

**Основная литература**

1. Инновационная экономика: научно-методическое пособие / Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (МГУ), Факультет государственного управления; под ред. М. В. Кудиной, М. А. Сажиной. — Москва: Форум Инфра-М, 2019. — 302 с. (дата обращения 28.04.2020). —

Текст: непосредственный.

2. Техничко-экономическое обоснование инновационных проектов: методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Техничко-экономическое обоснование инновационных проектов" для студентов ИСГТ / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. Т. Г. Рыжакина. - Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m033.pdf> (дата обращения 28.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

### Дополнительная литература

1. Грахов, А. А. Сущность, формы и сферы предпринимательства в России XXI века = Essence, forms and spheres of entrepreneurship in Russia of the XXI century / А. А. Грахов, Е. А. Грахова. – Текст: электронный. // Вестник науки Сибири: электронный научный журнал / Томский политехнический университет (ТПУ). - 2017. - № 2 (25). - [С. 80-93]. - URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/43249> (дата обращения: 28.04.2020). — Режим доступа: свободный.
2. Мамонтов Г.Я. Образовательный аспект инновационной деятельности АСБИ ТГАСУ [Электронный ресурс] / Г. Я. Мамонтов, К. В. Иконникова // Инвестиции и недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики. Материалы Третьей всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 25-26 февраля 2013 г.: / Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ); под общ. ред. Т. Ю. Овсянниковой . — Томск: Изд-во ТГАСУ, 2013. - [С. 281-286]. - Заглавие с экрана. - [Библиогр.: с. 286 (2 назв.)]. - Свободный доступ из сети Интернет. Схема доступа: <http://docplayer.ru/44385191-Udk-obrazovatelnyy-aspekt-innovacionnoy-deyatelnosti-asbi-tgasu.html> (дата обращения 28.04.2020).

### 6.2. Информационное и программное обеспечение

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

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

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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>;

1. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. Adobe Flash Player;
4. Amazon Corretto JRE 8;
5. Autodesk AutoCAD Mechanical 2020 Education;

6. Autodesk Inventor Professional 2020 Education;
7. Autodesk 3ds Max 2020 Education;
8. Cisco Webex Meetings;
9. Design Science MathType 6.9 Lite;
10. Document Foundation LibreOffice;
11. Far Manager;
12. Google Chrome;
13. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
14. Notepad++;
15. WinDjView;
16. Zoom Zoom


Полный перечень лицензионного программного обеспечения находится по ссылке [https://portal.tpu.ru/CSTSeL/dite\\_softw\\_licen](https://portal.tpu.ru/CSTSeL/dite_softw_licen)

#### **7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины:**

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 2 301	Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест; Шкаф для одежды - 2 шт.; Компьютер - 14 шт.; Проектор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 84/3 316	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест Компьютер - 8 шт.; Принтер - 4 шт.


Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 54.04.01 Дизайн / Промышленный дизайн / (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Профессор ОАР ИШИТР		Мамонтов Г.Я.

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения автоматизации и робототехники (протокол от «25» июня 2020г. № 3а).

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

  
подпись /Филипас А.А./