

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Монастырский Денис Викторович  
Должность: начальник Научно-образовательного центра ФИПС  
Дата подписания: 05.07.2023 14:22:56  
Уникальный программный ключ:  
6b5672226d417ddf0822428d26ff4b368362fa22

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Федеральный институт промышленной собственности»  
(ФИПС)**

Утверждена на заседании  
Ученого совета ФГБУ ФИПС  
протокол №1  
«03» марта 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФИПС  
\_\_\_\_\_ О.П. Неретин  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Глобальные технологические тренды**

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки	<i>27.04.05 Инноватика</i>
Направленность (профиль) программы	<i>Инновационное проектирование и управление интеллектуальной собственностью</i>
Уровень высшего образования	<i>магистратура</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>заочная</i>
Год набора	<i>2023</i>

Семестр	З.Е.	Трудоемкость, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Экзаменов, час.	Форма промежуточного контроля
5	2	72	8	8		56		зач
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>56</b>		<b>зач</b>

**Москва  
2023**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Разделы рабочей программы**

1. Цели освоения дисциплины. Перечень индикаторов достижения компетенций.
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
3. Содержание разделов и тем дисциплины.
  - 3.1 Содержание лекций
  - 3.2 Содержание практических/семинарских занятий
4. Методические указания для обучающихся по дисциплине.
  - 4.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины
  - 4.2 Организация самостоятельной работы
5. Образовательные технологии
6. Ресурсное обеспечение дисциплины
  - 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
  - 6.2 Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и ресурсов информационно - телекоммуникационной сети интернет, необходимых для освоения дисциплины
  - 6.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

### **Приложения к рабочей программе дисциплины**

Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Программа составлена в соответствии с требованиями

ФГОС ВО 27.04.05 «Инноватика» утв. приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 4 августа 2020 г. N 875

---

Авторы программы:

Александрова А.В. - старший научный сотрудник Отдела организации НИР и научных мероприятий ФИПС канд.техн.наук, доцент

Программа одобрена: протокол временной рабочей группы по рассмотрению образовательных программ ФГБУ ФИПС №1 от 10.02.2023г.

## ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Целью дисциплины «Глобальные технологические тренды» является: формирование навыков анализа и прогнозирования глобальных технологических трендов для решения профессиональных задач.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- изучением эволюции технологических укладов;
- оценкой факторов определяющих тенденции научно-технологического развития;
- системой методов, применяемых для исследования потенциальных трендов;
- изучением аналитических материалов мониторинга глобальных технологических трендов подготовленных российскими и зарубежными экспертами.

Индикаторы достижения компетенций, служащие для проверки сформированности части соответствующей компетенции:

Таблица – 1. Индикаторы достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2.Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
ПК-2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	ПК-2.1 Разрабатывает аналитические материалы по динамике и тенденциям этапов жизненного цикла РИД ПК-2.2 Проводит маркетинговые исследования на основе патентной и не патентной информации

### 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б.1.У.2 «Глобальные технологические тренды» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часа(ов).

Таблица – 2. Структура дисциплины

Дисциплина	Номер и наименование тем и разделов	Контактная работа		СРО	Всего часов	Всего с экзаменами и курсовыми
		Лекции	Практические занятия			
Глобальные технологическ	Тема 1. Эволюция технологических укладов	4	4	28	36	72

ие тренды	и цикличность инновационного развития экономики.					
	Тема 2. Мониторинг глобальных технологических трендов	4	4	28	36	
<b>Всего</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>56</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

\* Самостоятельная работа обучающегося (СРО)

### 3.1.Содержание лекций

**Тема 1. Тип лекции: Эволюция технологических укладов и цикличность инновационного развития экономики**

**Описание:** лекция - дискуссия

Понятие технология. Промышленные и информационные технологии. Этапы жизненного цикла технологий: уникальная технология, прогрессивная технология, традиционная, морально-устаревшая. Понятие и характеристика технологических укладов. Эволюция технологических укладов Особенности шестого технологического уклада. Ведущие технологии шестого технологического уклада. Наука и технологии взаимное влияние. Современные технологии и их влияние на общество.

**Тема 2. Мониторинг глобальных технологических трендов**

**Тип лекции:** лекция - дискуссия

**Описание:**

Содержание понятия тренд. Методология и методы исследования трендов. Количественные методы исследования трендов. Методология Форсайта. Патентная аналитика. Методики Big Data.

Оформление результатов исследования. Топ-10 глобальных трендов цифровизации по итогам исследования «Ростелекома» в 2020 году. Глобальные технологические тренды в обзорах Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. Аналитические исследования трендов в области интеллектуальной собственности WIPO. Исследования трендов на глобальных рынках в аналитических исследованиях компаний McKinsey KPMG, PwC.

### 3.2.Содержание практических/семинарских занятий

Таблица – 3.Содержание практических занятий

Номер и наименование тем	Тема обсуждения	Вид занятия/Наименование оценочного средства
Тема 1. Эволюция технологических укладов и цикличность инновационного развития экономики	Понятие и характеристика технологических укладов. Ведущие технологии шестого технологического уклада.	ПЗ: контрольные вопросы, защита эссе.
Тема 2. Мониторинг глобальных технологических трендов	Методология и методы исследования глобальных технологических трендов	ПЗ: дискуссия, решение кейса.

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 4.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Основным методом изучения курса является лекционно-практический, сочетающий лекции, семинары и самостоятельную работу обучающихся с учебной, научной и другой рекомендуемой преподавателем литературой. Лекционные занятия носят проблемно-объяснительный характер.

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины. Рекомендуется самостоятельное изучение доступной учебной и научной литературы, материалов периодической печати, интернет-ресурсов.

Рекомендуются в качестве инструментов исследования проблем курса компаративный и системный подходы.

При подготовке к аттестации обучающийся прорабатывает содержание лекций по своему конспекту и по рекомендованным учебникам. На каждый вопрос, обучающийся должен написать план ответа, кратко перечислить и запомнить основные факты, положения. На этапе подготовки к промежуточному контролю обучающийся систематизирует и интегрирует информацию, относящуюся к разным разделам лекционного материала, лучше понимает взаимосвязь различных фактов и положений дисциплины, восполняет пробелы в своих знаниях.

В процессе итоговой аттестации при дистанционном обучении зачёты и экзамены сдаются в устной или письменной форме и в виде онлайн-тестов, а также как проектное задание.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проходит в виде онлайн-тестов.

#### **4.2. Организация самостоятельной работы**

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа, направленная на формирование указанных в рабочей программе компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Для обеспечения образовательного процесса по дисциплине обучающимся предоставляется возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа к электронным библиотечным системам из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет». Виды самостоятельной работы приведены в таблице 4.

Таблица – 4. Виды самостоятельной работы по дисциплине

Номер и наименование тем	Вид самостоятельной работы
Тема 1. Эволюция технологических	Работа с рекомендуемой литературой и интернет

укладов и цикличность инновационного развития экономики.	ресурсами Выполнение индивидуального задания
Тема 2. Мониторинг глобальных технологических трендов	Работа с литературой по дисциплине и интернет ресурсами Выполнение индивидуального задания
Подготовка к зачету	Проработка лекционного материала Работа с литературой по дисциплине и интернет ресурсами

Каждый вид СРО, указанный в таблице обеспечен методическими материалами, размещенными в личном кабинете обучающегося.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В преподавании дисциплины используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и технологии, основанные на применении активных и интерактивных методов обучения. В частности, лекция-дискуссия проблемные лекции.

Решение практических заданий выполняется с использованием кейс метода, дискуссии. Предлагается обсуждение полученных результатов, сравнительный анализ применяемых для решения задачи подходов и инструментальных средств.

В лекции-дискуссии преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы слушателей на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу.

Дискуссия – метод активного обучения, основанный на публичном обсуждении проблемы, цель которого выяснение и сопоставление различных точек зрения, нахождение правильного решения спорного вопроса.

Кейс (от англ. case) – это описание конкретной ситуации или случая в какой-либо сфере: социальной, экономической, медицинской и т.д. Как правило, кейс содержит некую проблему, или противоречие, и строится на реальных фактах. Соответственно, решить кейс – это значит проанализировать предложенную ситуацию и найти лучшее решение.

Доклад, сообщение – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Деловая игра – представляет собой имитационный коллективный игровой метод активного обучения и включает в себя целый комплекс методов активного обучения: дискуссию, мозговой штурм, анализ конкретных ситуаций, действия по инструкции, разбор почты и т. п. контекст.

#### **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Таблица – 5. Перечень основной и дополнительной литературы

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во экз. в библиотеке	Электронные ресурсы
Управление знаниями. Теория и практика : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. И. Уринцов [и др.] ; ответственный редактор А. И. Уринцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3754-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/508130">https://urait.ru/bcode/508130</a>	основная		ЭБС Юрайт
Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02523-1. — URL : <a href="https://urait.ru/bcode/489998">https://urait.ru/bcode/489998</a>	основная		ЭБС Юрайт
Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469306">https://urait.ru/bcode/469306</a>	основная		ЭБС Юрайт
Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11745-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/">https://urait.ru/bcode/</a>	основная		ЭБС Юрайт
Паникарова, С. В. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом : учебное пособие для вузов / С. В. Паникарова, М. В. Власов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 142 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10125-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/493564">https://urait.ru/bcode/493564</a>	дополнительная		ЭБС Юрайт
Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 136 с.	дополнительная		ЭБС Юрайт

— (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/492991">https://urait.ru/bcode/492991</a>			
Рогов, В. А. Средства автоматизации и управления : учебник для вузов / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09060-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/490800">https://urait.ru/bcode/490800</a>	дополнительная		ЭБС Юрайт

## 6.2 Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети интернет, необходимых для освоения дисциплины

Таблица – 6. Информационно-коммуникационные ресурсы и базы данных

Наименование ресурса	Краткое описание базы данных	Организация доступа
Kluwer IP Law ( <a href="http://kluweriplaw.com/">http://kluweriplaw.com/</a> )	БД по международному законодательству в сфере интеллектуальной собственности издательства Wolters Kluwer - Kluwer Law International B.V. Информация в области интеллектуальной собственности и поисковый сервер для специалистов в области права ИС	Доступ без ограничения со всех компьютеров ФИПС по IP-адресам ФИПС
Образовательная платформа «Юрайт» <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Онлайн-ресурс и электронная библиотека для студентов и преподавателей. На платформе представлены учебные курсы и учебники от ведущих университетов по всем специальностям и направлениям подготовки, а также медиаматериалы, интерактивный фонд оценочных средств и различные сервисы для преподавателей.	Доступ по регистрации или из учебных аудиторий ФИПС
Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	Открытый доступ
Библиотека Российский фонд	Книги и научные статьи изданные при	Открытый доступ



фундаментальных исследований (РФФИ) <a href="https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	поддержке РФФИ	
Информационно-правовая система Гарант <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационно-правовая система	Доступ без ограничения со всех компьютеров ФИПС по IP-адресам ФИПС
Информационный ресурс «Кодекс: Банк документов»	Справочно-правовая система	Доступ без ограничения со всех компьютеров ФИПС по IP-адресам ФИПС
Каталог технической литературы <a href="https://www.booktech.ru">https://www.booktech.ru</a>	Каталог технической литературы	Открытый доступ
Электронно-информационная образовательная среда <a href="https://lms.fips.ru">https://lms.fips.ru</a>	Электронно-информационная образовательная среда	Доступ по регистрации
Информационно-поисковая система для экспертизы изобретений и полезных моделей PatSearch.	Информационно-поисковая система для экспертизы изобретений и полезных моделей	Доступ без ограничения со всех компьютеров ФИПС по IP-адресам ФИПС

### 6.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работ

Аудитория: Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, семинаров, практических занятий, оснащенная: 15 ПЭВМ, столы, стулья, учебная доска, шкафы; г.

Москва, Бережковская наб. д. 30, корп. 1, 8 этаж, пом. №35

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Москва, Бережковская наб. д. 30, корп. 1, 3 этаж, пом.2

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (ПО): программы для ЭВМ (Office Home and Business 2019 all lang, WinPro 10 и Office Home and Business 2019 all lang).

**Лист дополнений и изменений**
