

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский физико-технический институт  
(национальный исследовательский университет)»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
**Проректор по учебной работе**

**А.А. Воронов**

	<b>Рабочая программа дисциплины (модуля)</b>
<b>по дисциплине:</b>	Экономика и право интеллектуальной собственности
<b>по направлению:</b>	Наукоёмкие технологии и экономика инноваций
<b>профиль подготовки:</b>	Прикладной системный инжиниринг центр "Высшая школа системного инжиниринга МФТИ" кафедра системного инжиниринга
<b>курс:</b>	2
<b>квалификация:</b>	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 3 (осенний) - Дифференцированный зачет

Аудиторных часов: 48 всего, в том числе:

лекции: 16 час.

семинары: 32 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 60 час.

Всего часов: 108, всего зач. ед.: 3

Программу составил: А.А. Цымбал, преподаватель

Программа обсуждена на заседании кафедры системного инжиниринга 05.04.2024

## Аннотация

Дисциплина является составной частью учебной программы подготовки магистров. Дисциплина направлена на получение навыков эффективного управления результатами интеллектуальной деятельности, вовлечения их в хозяйственный и гражданско-правовой оборот. Интеллектуальная собственность рассматривается не только с позиций ее защиты, но и с позиции владения информацией о ее практической ценности. Уделяется внимание таким вопросам, как: основы оценки рыночной стоимости результатов интеллектуальной деятельности, российское и международное законодательства об интеллектуальной собственности, субъекты правоотношений в сфере интеллектуальной собственности.

В дисциплину входит изучение понятий, функций и значения интеллектуальной собственности в развитии общества, рассмотрение становления и развития законодательства в области интеллектуальной собственности, а также целей и задач управления интеллектуальной собственностью. Объем дисциплины определяется учебным планом, составленным в соответствии с ФГОС ВО, и составляет 3 зачетных единицы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.07 Наукоемкие технологии и экономика инноваций на основании учебного плана по профилю Прикладной системный инжиниринг.

В рабочей программе дисциплины используются следующие сокращения:

ВШСИ МФТИ - Высшая школа системного инжиниринга МФТИ;

Кафедра - кафедра системного инжиниринга МФТИ;

СДО - система дистанционного обучения;

ИС - интеллектуальная собственность;

ОИП - объекты интеллектуальных прав.

## 1. Цели и задачи

### Цель дисциплины

- получение теоретических знаний в области интеллектуальной собственности и формирование практических навыков по эффективному управлению результатами интеллектуальной деятельности.

### Задачи дисциплины

- Получить теоретические знания об интеллектуальной собственности (ИС), объектах интеллектуальных прав.
- Сформировать практические навыки в области приобретения и защиты прав на объекты интеллектуальных прав.
- Освоить формы и методы использования и управления ИС организации.

## 2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и	ОПК-5.1 Знает правовую сущность интеллектуальной собственности, основы патентного права, способы защиты интеллектуальной собственности, условия патентоспособности изобретения, промышленного образца, полезной модели и селекционного достижения
	ОПК-5.2 Умеет осуществлять патентно-информационный поиск, определять патентоспособность и патентную чистоту объектов интеллектуальной собственности, закреплять права на интеллектуальную собственность и распоряжаться ими

технологии	ОПК-5.3 Владеет методикой патентно-информационного поиска, определения патентоспособности и патентной чистоты объектов интеллектуальной собственности, алгоритмами защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности
ПК-10 Способен осуществлять технико-экономический анализ и обоснование инновационных проектов, способен привлекать финансовые ресурсы для реализации наукоемких инноваций	ПК-10.1 Знает инфраструктуру запуска и поддержки наукоемких инновационных проектов
	ПК-10.2 Умеет анализировать затраты и результаты инновационной деятельности, выделять человеческий фактор, вырабатывать корректирующие воздействия
	ПК-10.3 Знает экономические, социальные и правовые основы договорной деятельности
	ПК-10.4 Владеет методами оценки ресурсов инновационного проекта, осуществляет планирование этапов реализации инновационного проекта
ПК-6 Способен организовывать управление объектами интеллектуальной собственности (ИС), созданными в результате инновационной деятельности	ПК-6.1 Знает порядок создания и охраны ИС, введения в оборот прав на нее
	ПК-6.2 Умеет организовывать информационно-аналитическое сопровождение процесса создания результатов интеллектуальной деятельности
	ПК-6.3 Владеет методами организации правового сопровождения ИС и введения в оборот прав на ИС и материальные носители, в которых она выражена

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

1. Определение ИС и ее основных понятий.
2. Объекты интеллектуальных прав, нематериальные активы организации.
3. Хозяйственные операции с нематериальными активами.
4. Нормативную базу по охране интеллектуальных прав и их защите.
5. Направления использования объектов интеллектуальных прав.
6. Особенности распоряжения интеллектуальными правами.

уметь:

1. Организовать процессы приобретения интеллектуальных прав, распоряжения ими и учёта охраняемых объектов.
2. Получать охранные документы и обеспечить защиту объектов интеллектуальных прав.
3. Провести анализ и принимать решения по управлению охраняемыми объектами.
4. Проводить патентный поиск по специализированным патентным источникам информации.

владеть:

1. Навыками выявления объектов интеллектуальных прав организации.
2. Навыками разработки состава и содержания сделок по распоряжению правами на объекты интеллектуальных прав.
3. Навыками определения направлений коммерциализации и использования интеллектуальной собственности.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкости по видам учебных занятий

№	Тема (раздел) дисциплины	Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час.			
		Лекции	Семинары	Лабораторные работы	Самост.

		лекции	семинары	лаборат. работы	работа
1	Основы интеллектуальной собственности	1	2		8
2	Жизненный цикл инновационного продукта и управление интеллектуальной собственностью	2	6		10
3	Модели коммерциализации исследований и разработок	4	6		12
4	Оценка технического и коммерческого потенциала проектов	4	8		12
5	Экономика инновационного продукта и проекта	3	6		10
6	Выстраивание инновационной деятельности в организации по коммерциализации и трансферу технологий	2	4		8
Итого часов		16	32		60
Подготовка к экзамену		0 час.			
Общая трудоёмкость		108 час., 3 зач.ед.			

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

##### Семестр: 3 (Осенний)

##### 1. Основы интеллектуальной собственности

1.1. Нормативные документы, регулирующие Интеллектуальную собственность в Российской Федерации. ГОСТ Р 55386-2012 Интеллектуальная собственность. Термины и определения. Гражданский кодекс Российской Федерации (Часть 4.) Выборочные статьи.

##### 1.2. Зарубежное патентование.

##### 2. Жизненный цикл инновационного продукта и управление интеллектуальной собственностью

2.1. Идея продукта. Продукт и проект. Особенности инновационного проекта.

2.2. Комплекс технических систем.

2.3. Фундаментальные, прикладные и поисковые исследования. патентные исследования и патентный ландшафт.

2.4. НИР и ОКР. Тестирование и пилотирование. Прототип и MVP. Малая серия. Подготовка к выводу на рынок. Масштабирование и вывод на рынок. Вывод из эксплуатации.

2.5. Защита инновационного продукта в части интеллектуальной собственности. Управление интеллектуальной собственностью.

##### 3. Модели коммерциализации исследований и разработок

3.1. Понятие коммерциализации и инноваций. Push и Pull- модели.

3.2. Стратегии коммерциализации. Инструменты и способы коммерциализации. Продажа лицензий и трансфер технологий.

3.3. Понятие открытых инноваций. Стратегия в области интеллектуальной собственности.

3.4. Выпуск продукции. Заказные разработки. Создание совместных предприятий. Спин-оффы.

4. Оценка технического и коммерческого потенциала проектов

4.1. Описание продукта проекта. Целесообразность затрат. Коммерческий потенциал. Финансовая необходимость.

4.2. Техническая реализуемость (уровни готовности технологий). Уровень инновационности. Организационная возможность. Командная слаженность.

4.3. Ожидаемые сроки внедрения и реализации проекта. Блокирующие риски проекта. Степень защиты интеллектуальной собственности.

5. Экономика инновационного продукта и проекта

5.1. Затраты на реализацию проекта. Ценообразование конечного продукта. Статьи затрат проекта. Бюджет проекта. Оптимизация стоимости проекта.

5.2. Основные инвестиционные показатели. Конкурентоспособный продукт. Зрелость рынка, уровни конкуренции.

5.3. Основные метрики продукта. Юнит-экономика. Продакт-менеджмент.

5.4. Анализ влияния конструкторских решений на себестоимость продукта. Основные методы управления затратами производства в целях снижения себестоимости продукта. Функционально-стоимостной анализ и его применение в проектах управления себестоимостью продуктов.

5.5. Экономика по этапам жизненного цикла продукта (доходы, затраты, прибыль). Основные инструменты оптимизации затрат по Жизненному циклу продукта на этапе разработки. Понятие полной стоимости владения технической продукцией.

6. Выстраивание инновационной деятельности в организации по коммерциализации и трансферу технологий

6.1. Модель коммерциализации в организации. Проектный подход.

6.2. Внедрение проектного управления. Проектный офис по работе с инновациями.

6.3. Обзор инновационной экосистемы и привлечение внешних инвестиций.

## **5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Персональный компьютер преподавателя (ноутбук) с установленным Microsoft Office.
2. Проектор, экран (или плазменная панель большого формата).
3. Флипчарт, блокноты к флипчарту, комплекты цветных маркеров для флипчарта.
4. Обеспечение самостоятельной работы: компьютер с установленным Microsoft Office и доступом в интернет.

## **6. Перечень рекомендуемой литературы**

#### Основная литература

1. Право промышленной собственности : курс лекций / О. В. Ревинский. - 2-е изд., пересмотр. и доп. - Москва : Юрсервитум, 2018. - 431 с.: ил., табл. - 300 экз. - ISBN 978-5-9216-0554-1.
2. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности, Электрон. версия печ. публикации / В. И. Мухопад. — Москва, Магистр : Инфра-М, 2020

#### Дополнительная литература

1. Бизнес с нуля, Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Э. Рис . — Москва, Альпина Паблишер, 2016.— URL: <https://e.lanbook.com/book/88399> (дата обращения: 30.12.2020). - Полный текст (Режим доступа : из сети МФТИ / Удаленный доступ)

### **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации, № 230-ФЗ (с изменениями) <http://www.kremlin.ru/acts/bank/7279> ;
2. Договор о патентной кооперации, подписанный в Вашингтоне 19 июня 1970 г., пересмотренный 2 октября 1979 г., измененный 3 февраля 1984 г. и 3 октября 2001 г. <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/dogovor-o-patentnoy-kooperacii>
3. Инструкция к Договору о патентной кооперации (РСТ) (имеющий силу с 1 июля 2020 г.) <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/dogovor-o-patentnoy-kooperacii>
4. Федеральный Конституционный закон Российской Федерации от 23 октября 1996 г. № 1- ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) <http://www.kremlin.ru/acts/bank/10449>
5. Конституция РФ <http://www.kremlin.ru/acts/constitution>
6. Электронная библиотека МФТИ: <http://books.mipt.ru/>
7. Электронно-библиотечная система "Лань": <https://e.lanbook.com/>
8. ЭБС «Юрайт»: <https://urait.ru/>
9. Научная Электронная Библиотека eLibrary: <https://www.elibrary.ru/>
10. журналы издательства Кембриджского университета: <https://www.cambridge.org/core>

### **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

На лекциях и практических занятиях используются мультимедийные технологии: мультимедийные презентации, работа с персональными компьютерами, использование различных ресурсов сети Интернет.

Информационные технологии:

- проверка выполнения заданий и консультирование на платформе LMS - СДО Высшей школы системного инжиниринга МФТИ;
- проведение лекций и практических занятий с использованием мультимедийных технологий.

Программное обеспечение:

- платформа LMS - СДО Высшей школы системного инжиниринга МФТИ: <http://lms.se.mipt.ru/login/index.php>;
- программы Skype/Zoom для проведения занятий
- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (Google Chrome, Rambler, Yandex);
- программы, обеспечивающие демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для работы на компьютере («Microsoft Office»).

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

В программе дисциплины приведено примерное распределение времени, необходимого для работы обучающегося над темами дисциплины.

Для успешного освоения данной дисциплины обучающемуся необходимо:

- посещать лекции;
- посещать занятия, конспектировать материал;
- выполнять задания, выдаваемые преподавателем;
- самостоятельно прорабатывать все материалы, публикуемые в СДО по данной дисциплине;
- выполнить промежуточные задания и итоговую работу по дисциплине, которые вносят вклад в изучение дисциплины, а также в итоговую оценку по данной дисциплине.

Возможен промежуточный контроль знаний обучающегося в виде выполнения заданий в соответствии с тематикой занятий. При затруднениях с пониманием материала следует обращаться за консультациями к преподавателю. Успешное освоение дисциплины требует напряжённой самостоятельной работы обучающегося.

Руководство и контроль за самостоятельной работой обучающегося осуществляется посредством СДО.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**по направлению:** Научноёмкие технологии и экономика инноваций  
**профиль подготовки:** Прикладной системный инжиниринг  
Центр "Высшая школа системного инжиниринга МФТИ"  
кафедра системного инжиниринга  
**курс:** 2  
**квалификация:** магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 3 (осенний) - Дифференцированный зачет

**Разработчик:** А.А. Цымбал, преподаватель



## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии	ОПК-5.1 Знает правовую сущность интеллектуальной собственности, основы патентного права, способы защиты интеллектуальной собственности, условия патентоспособности изобретения, промышленного образца, полезной модели и селекционного достижения
	ОПК-5.2 Умеет осуществлять патентно-информационный поиск, определять патентоспособность и патентную чистоту объектов интеллектуальной собственности, закреплять права на интеллектуальную собственность и распоряжаться ими
	ОПК-5.3 Владеет методикой патентно-информационного поиска, определения патентоспособности и патентной чистоты объектов интеллектуальной собственности, алгоритмами защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности
ПК-10 Способен осуществлять технико-экономический анализ и обоснование инновационных проектов, способен привлекать финансовые ресурсы для реализации наукоемких инноваций	ПК-10.1 Знает инфраструктуру запуска и поддержки наукоемких инновационных проектов
	ПК-10.2 Умеет анализировать затраты и результаты инновационной деятельности, выделять человеческий фактор, вырабатывать корректирующие воздействия
	ПК-10.3 Знает экономические, социальные и правовые основы договорной деятельности
	ПК-10.4 Владеет методами оценки ресурсов инновационного проекта, осуществляет планирование этапов реализации инновационного проекта
ПК-6 Способен организовывать управление объектами интеллектуальной собственности (ИС), созданными в результате инновационной деятельности	ПК-6.1 Знает порядок создания и охраны ИС, введения в оборот прав на нее
	ПК-6.2 Умеет организовывать информационно-аналитическое сопровождение процесса создания результатов интеллектуальной деятельности
	ПК-6.3 Владеет методами организации правового сопровождения ИС и введения в оборот прав на ИС и материальные носители, в которых она выражена

## 2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Экономика и право интеллектуальной собственности» обучающийся должен:

### знать:

1. Определение ИС и ее основных понятий.
2. Объекты интеллектуальных прав, нематериальные активы организации.
3. Хозяйственные операции с нематериальными активами.
4. Нормативную базу по охране интеллектуальных прав и их защите.
5. Направления использования объектов интеллектуальных прав.
6. Особенности распоряжения интеллектуальными правами.

### уметь:

1. Организовать процессы приобретения интеллектуальных прав, распоряжения ими и учёта охраняемых объектов.
2. Получать охранные документы и обеспечить защиту объектов интеллектуальных прав.
3. Провести анализ и принимать решения по управлению охраняемыми объектами.
4. Проводить патентный поиск по специализированным патентным источникам информации.

### владеть:

1. Навыками выявления объектов интеллектуальных прав организации.
2. Навыками разработки состава и содержания сделок по распоряжению правами на объекты интеллектуальных прав.
3. Навыками определения направлений коммерциализации и использования интеллектуальной собственности.

### **3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю**

Примеры вопросов теста:

- 1) Каков срок действия лицензионного договора по патенту РФ?
- 2) Кто может быть зарегистрирован в качестве патентного поверенного РФ?
- 3) У кого возникает исключительное право на служебную полезную модель?
- 4) Каким органом является Роспатент?
- 5) Что считается контрафактными товарами?
- 6) Являются ли личные неимущественные права исключительными?
- 7) Каков максимальный срок действия патента на промышленный образец?
- 8) В случае какого распоряжения исключительное право переходит от правообладателя к другой стороне?
- 9) Что удостоверяет свидетельство на полезную модель?

### **4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты проекта.

Пример итогового проекта:

Представить идеальную модель инновационного подразделения в компании, отвечающего за работу с новыми идеями и проектами (Проектный офис)

1. Обязательно в графическом виде:
  - Бизнес-процессы подразделения
  - Место подразделения в структуре организации
2. В виде тезисов:
  - Штатные единицы и роли
  - Система КРІ

#### **Критерии оценивания**

Оценку «отлично (10)» – заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на занятиях, разбирающийся в основных теоретических концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и системный подход в понимании и изложении учебного программного материала, чей ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, а изложение материала в нем последовательно и логично;

Оценку «отлично (9)» – заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, чей ответ отличается точностью использованных терминов, а изложение материала в нем последовательно и логично;

Оценку «отлично (8)» – заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценку «хорошо (7)» – заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению;

Оценку «хорошо (6)» – заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы;

Оценку «хорошо (5)» – заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на зачете, но обладающий необходимыми знаниями для самостоятельного устранения допущенных погрешностей;

Оценку «удовлетворительно (4)» – заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на зачете, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей;

Оценку «удовлетворительно (3)» – заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на зачете, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей;

Оценка «неудовлетворительно (2)» – выставляется обучающийся, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, допускающему существенные ошибки при ответе, и не способному продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине;

Оценка «неудовлетворительно (1)» – нет ответа (отказ от ответа) или представленный ответ полностью не соответствует существу содержащихся в задании вопросов.

Оценка проставляется в ведомость и в зачетную книжку за подписью преподавателя.

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка качества освоения дисциплины проводится по десятибалльной системе по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (дифференцированный зачет). Текущий контроль успеваемости предполагает систему коллективных и индивидуальных аналитических, творческих и проектных заданий для самостоятельной работы и контроль посещаемости практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты проекта.

Составляющие процесса обучения, которые оцениваются в ходе обучения, и их вклад в итоговую оценку:

№	Основные показатели оценки	Вклад в итоговую оценку
1	Задания текущего контроля	60%
2	Итоговый проект	40%