

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»**

УТВЕРЖДАЮ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И МЕНЕДЖМЕНТ
ЗНАНИЙ**

Направление подготовки	09.04.03 – Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы/	Цифровые технологии в экономике и управлении
Уровень высшего образования	магистратура
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	6
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА	6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	8
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.....	8
7.2. Организация самостоятельной работы	9
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	9
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	11
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	13

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины	Интеллектуальная собственность и менеджмент знаний
Цель дисциплины	Заложить основы знаний в области интеллектуальной собственности и менеджмента знаний, необходимых для успешного формирования инновационных проектов. Курс подготавливает выпускника к творческой деятельности по сопровождению инновационных продуктов в области использования современных информационных технологий.
Планируемые результаты обучения	ПК-8. Способен формировать вклад ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии предприятия и организации, выявлять и внедрять ИТ-инновации
Тематическая направленность дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые основы инженерии знаний 2. Онтологические системы представления знаний 3. Практические методы использования инженерии знаний 4. Роль моделей в представлении знаний. Методы моделирования знаний 5. Системный подход к управлению знаниями 6. Интеллектуальные и экспертные системы для работы с информацией и знаниями 7. Интеллектуальные системы класса Business Intelligence 8. Знания как основа для инновационных решений и создания интеллектуального капитала 9. Общие принципы и основные понятия в сфере интеллектуальной собственности 10. Интеллектуальная собственность как объект управления 11. Управление объектами интеллектуальной собственности на стадии разработки инновационной продукции 12. Управление процессом использования объектов интеллектуальной собственности 13. Способы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: заложить основы знаний в области интеллектуальной собственности и менеджмента знаний, необходимых для успешного формирования инновационных проектов. Курс подготавливает выпускника к творческой деятельности по сопровождению инновационных продуктов в области использования современных информационных технологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ «Интеллектуальная собственность и менеджмент знаний» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-8. Способен формировать вклад ИТ в создание и реализацию инновационной стратегии предприятия и организации, выявлять и внедрять ИТ-инновации	ПК-8.3. Выявляет возможности использования инноваций ИТ, понимает процессы планирования и внедрения ИТ-инноваций, презентует и продвигает инновации заинтересованным лицам	<i>Знать:</i> основы философии предпринимательства; основные ценности наёмного работника, бизнесмена и предпринимателя; различия между регулярным бизнесом, предпринимательством вообще и технологическим предпринимательством; методы и приёмы обучения предпринимательству, основы конкурентной борьбы и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности <i>Уметь:</i> разрабатывать инструменты, механизмы и ресурсы, гарантирующие процесс создания нового знания <i>Владеть:</i> методами генерации новых идей, их селекции, разработки и внедрения в качестве инноваций; методами идентификации драйверов креативности, интеллектуального потенциала, бизнес-партнеров, инструментов креативности для поиска новых идей

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 3 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем <i>и/или разделов/тем</i>	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1. Базовые основы инженерии знаний	1	2		2
2. Онтологические системы представления знаний	1	2		2
3. Практические методы использования инженерии знаний	2	2		2
4. Роль моделей в представлении знаний. Методы моделирования знаний	2	4		2
5. Системный подход к управлению знаниями	2	4		4
6. Интеллектуальные и экспертные системы для работы с информацией и знаниями	2	4		2
7. Интеллектуальные системы класса Business Intelligence	2	4		4
8. Знания как основа для инновационных решений и создания интеллектуального капитала	2	4		4
9. Общие принципы и основные понятия в сфере интеллектуальной собственности	2	4		4
10. Интеллектуальная собственность как объект управления	2	4		2
11. Управление объектами интеллектуальной собственности на стадии разработки инновационной продукции	2	4		4
12. Управление процессом использования объектов интеллектуальной собственности	2	4		4
13. Способы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности		4		4
Форма аттестации:	Зачет			0
Всего по дисциплине:	22	46		40

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Базовые основы инженерии знаний

Введение в инженерию знаний и предметную область управления знаниями. Теоретические аспекты инженерии данных, информации и знаний. Методы формирования и извлечения знаний.

Тема 2. Онтологические системы представления знаний

Определение и многозначность понятия «онтология». Классификация онтологий. Таксономии и партономии. Когнитивные принципы формирования и применения онтологий. Языки и инструменты, применяемые для формализации онтологий.

Тема 3. Практические методы использования инженерии знаний

Стратегии формирования и получения знаний. Методологические и технологические проблемы при получении и извлечении знаний. Методы структурирования данных и знаний.

Тема 4. Роль моделей в представлении знаний. Методы моделирования знаний

Необходимость моделей в формировании и представлении знаний. Табличное представление решений и операторов. Примеры семантических сетей. Наследование знаний, множественное наследование, фреймы. Продуктивная и объектно-ориентированная модели.

Тема 5. Системный подход к управлению знаниями

Информационные технологии и системы для работы с данными и знаниями. Дуализм понятия «управления знаниями». Жизненный цикл знаний в системах управления. Структурирование и автоматизации в системах управления знаниями. Система Semantic Web и онтологии. Хранилища и порталы знаний.

Тема 6. Интеллектуальные и экспертные системы для работы с информацией и знаниями

Определение и классификация интеллектуальных систем. Экспертные системы. Технологии разработки и использования экспертных систем. Интеллектуальные системы для прикладных областей деятельности.

Тема 7. Интеллектуальные системы класса Business Intelligence

Основные понятия и особенности систем BI. Архитектура и жизненный цикл систем интеллектуальной обработки данных. Тенденции развития BI-систем.

Тема 8. Знания как основа для инновационных решений и создания интеллектуального капитала

Информационные ресурсы интеллектуального капитала. Организация информационного обеспечения процесса управления ресурсами интеллектуального капитала. Информационная подсистема управления объектами интеллектуальной собственности предприятия.

Тема 9. Общие принципы и основные понятия в сфере создания и управления интеллектуальной собственностью

Предназначение объектов права интеллектуальной собственности. Жизненный цикл объектов интеллектуальной собственности. Роль объектов интеллектуальной собственности на разных стадиях жизненного цикла инновационной продукции (товаров, услуг).

Тема 10. Интеллектуальная собственность как объект управления

Интеллектуальная собственность, как объект управления. Принципы и методы управления объектами интеллектуальной собственности.

Тема 11. Управление объектами интеллектуальной собственности на стадии разработки инновационной продукции

Стратегия и концепции разработки инновационной продукции. Поиск и формирование инновационных идей для реализации. Отбор идей и анализ возможностей конкурентов. Прогнозирование появления новых областей применения технологий.

Тема 12. Управление процессом использования объектов интеллектуальной собственности

Общие подходы к формированию портфеля объектов интеллектуальной собственности (ОИС). Последовательность действий при формировании портфеля ОИС в организации. Введение объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот.

Тема 13. Способы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности

Способы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности. Коммерциализация ОИС путем их использования в производстве инновационной продукции. Защита прав на объекты интеллектуальной собственности. Классификация прав на использование объектов интеллектуальной собственности. Причины нарушения прав на объекты интеллектуальной собственности. Виды нарушения прав и их предотвращение. Законодательство в области защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. Формы и порядок защиты прав на ОИС: административно-правовая, гражданско-правовая и уголовная ответственность.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия /
1	2	3
Темы 1-3	Базовые основы инженерии знаний. Онтологические системы представления знаний. Практические методы использования инженерии знаний в деятельности организации.	ПЗ
Темы 4-7	Роль моделей в представлении знаний. Методы моделирования знаний. Системный подход к управлению знаниями. Интеллектуальные и экспертные системы для работы с информацией и знаниями. Интеллектуальные системы класса Business Intelligence: история, классификация и области применения.	
Темы 8-11	Знания как основа для инновационных решений и создания интеллектуального капитала. Общие принципы и основные понятия в сфере создания и управления интеллектуальной собственностью. Интеллектуальная собственность как объект управления и использования.	ПЗ

	Управление объектами интеллектуальной собственности на стадии разработки и внедрения инновационного продукта.	
Темы 12-13	Управление процессом использования объектов интеллектуальной собственности. Способы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности Защита прав на объекты интеллектуальной собственности	

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

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 кафедры.

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 в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже, чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

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

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

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы	Вид отчета
Тема 1	Разработать классификацию видов и форм знаний в ИТ-области	Контрольная точка №1 Эссе
Тема 2	Описать основные когнитивные принципы формирования онтологий и языки формализации онтологий. Привести примеры	
Тема 3	Описать практические методы использования инженерии знаний в деятельности организации и привести результаты их применения для конкретных ситуаций	
Тема 4	Обосновать необходимость моделирования в представлении знаний. Привести примеры использования таблиц решений и семантических сетей.	
Тема 5	Обосновать необходимость использования системного подхода в разработке систем управления знаниями в деятельности организации.	
Тема 6	Описать области применения и задачи, в которых используются экспертные системы. Указать типы и классы экспертных систем.	
Тема 7	Разработать схему информационной подсистемы на основе ВІ в организации, занимающейся консалтинговой деятельностью	
Тема 8	Описать общие принципы и методы формирования интеллектуального капитала в высокотехнологичной компании	ПЗ/ Контрольная точка №2 Научно-исследовательский проект
Тема 9	Разработать классификацию видов и форм в области интеллектуальной собственности	
Темы 10-11	Разработать информационную подсистему управления объектами интеллектуальной собственности	
Тема 12	Разработать схему управления портфелем объектов интеллектуальной собственности в ИТ-компании	
Тема 13	Обосновать необходимость и описать возможные пути коммерциализации объектов интеллектуальной собственности и трансферта технологий	

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекция-дискуссия;
- анализ конкретных ситуаций.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература
1.Орехов А.М. Интеллектуальная собственность: эскизы общей теории: Монография / Российский институт дружбы народов. – Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. – 160 с.	Основная
2.Гончаренко Л.П. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / Гончаренко Л. П., Кузнецов Б. Т., Булышева Т. С., Захарова В. М.; под общ. ред. Гончаренко Л.П. — 2-е изд., пер. и доп.— Москва: Юрайт, 2019. — 487 с.	Основная
3.Спиридонова Е. А. Управление инновациями: Учебник и практикум. – Москва: Юрайт, 2019. — 298 с .	Дополнительная
4.Ручкина Г.Ф. Право интеллектуальной собственности: Промышленная собственность: Учебник. – Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. — 548 с.	Дополнительная
5.Розанова Н. М. Конкурентные стратегии современной фирмы: Учебник и практикум / Розанова Н. М. — Москва: Юрайт, 2019. — 343 с.	Дополнительная

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронный каталог библиотеки МБИ – https://lms.ibispb.ru/login/index.php
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY - https://elibrary.ru/
3	Электронная библиотечная система BOOK.ru - http://www.book.ru
4	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ - https://urait.ru
5	Электронная библиотечная система Айбукс - www.ibooks.ru
6	Электронная библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - https://new.znanium.com

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2	Справочная правовая система «Гарант»

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

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

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Таблица 9.2.1 – Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (ПО)

№	Наименование ПО
1.	Windows Professional 10/8/7.
2.	Microsoft Office Professional Plus 2019/2016/2013/2010

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

— для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

«Интеллектуальная собственность и менеджмент знаний»

образовательной программы направления подготовки

09.04.03 Прикладная информатика, направленность: Цифровые технологии в

экономике и управлении (магистратура)

[illegible]