

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (Сибстрин)**»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ИИТ \_\_\_\_\_  
Л.В. Ильина  
« 16 » 05 20 17 г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине  
**Защита интеллектуальной собственности**  
(полное наименование дисциплины)

**Направление подготовки** 09.03.02 «Информационные системы и технологии»,  
(код и наименование направления подготовки)

**Наименование профиля** Информационные системы и технологии  
(наименование профиля)

**Тип образовательной программы** Программа академического Бакалавриата (2017-2021) **статус:** Дисциплина по выбору

**кафедра** ИСТ

**факультет** ИИТ

**курс** 3


Таблица 1

Семестр и форма контроля	форма обучения:			Вид занятий и количество часов	форма обучения:		
	очная	очно-заочная	заочная		очная	очно-заочная	заочная
семестр (ы)	5	–	–	лекции, час	18	–	–
экзамен (ы)	–	–	–	практические (семинарские) занятия, час	–	–	–
зачёт (ы)	5	–	–	лабораторные занятия, час	16	–	–
курсовая работа	–	–	–	<b>Всего аудиторных занятий, час</b>	<b>34</b>	–	–
курсовой проект	–	–	–	самостоятельная работа, час	74	–	–
индивидуальное задание	–	–	–	<b>Итого по дисциплине, час</b>		<b>108</b>	

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3,0 зачётных единиц

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ИСТ  
и одобрена « 16 » 05 2017 г.

Заведующий кафедрой ИСТ

 / Задорожный А.Ф./

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Защита интеллектуальной собственности

(полное наименование дисциплины)

Таблица 1.1

### Основание для реализации дисциплины

Код и наименование направления подготовки:	09.03.02 Информационные системы и технологии
Год утверждения ФГОС ВО:	2015
Наименование профиля подготовки:	Информационных систем и технологий
Наименование кафедры, реализующей дисциплину:	ИСТ
Наименование выпускающей кафедры (кафедр):	ИСТ
Наименование примерной программы / профессионального стандарта (организация, год утверждения):	Проф. стандарты «Специалист по информационным системам» и «Руководитель проектов в области информационных технологий» Мин. труда и соц. защиты РФ, 2014 г.

Данная дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций (в соответствии с Картой реализации компетенций ОП вуза, утверждённой деканом факультета):

Таблица 1.2

### Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Требования к уровню освоения (по компонентам)
1	2
ОК-9 Знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны. способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии	<b>знать:</b> - факторы, влияющие на защиту интеллектуальной собственности; - основы законодательства в области интеллектуальной собственности - системы правовой охраны ИС зарубежных стран
	<b>уметь:</b> - применять правовые средства защиты интеллектуальной собственности; - использовать интернет ресурсы Федерального института промышленной собственности - производить экспертизу на патентную чистоту
	<b>владеть:</b> - методами защиты интеллектуальной собственности; - методами практического использования современных компьютеров для обработки информации
ОК-4 Понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - факторы, влияющие на защиту интеллектуальной собственности; - основы законодательства в области интеллектуальной собственности - системы правовой охраны ИС зарубежных стран
	<b>уметь:</b> - применять правовые средства защиты интеллектуальной собственности; - использовать интернет ресурсы Федерального института промышленной собственности - производить экспертизу на патентную чистоту
	<b>владеть:</b> - методами защиты интеллектуальной собственности; - методами практического использования современных компьютеров для обработки информации
ОПК-4. Понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного об-	<b>знать:</b> - основные положения ФЗ «Об авторских и смежных правах»; - методами экспертизы объекта промышленной собственности;

Код и наименование компетенции	Требования к уровню освоения (по компонентам)
1	2
щества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны.	- методы защиты различных объектов ИС
	<b>уметь:</b> - применять методы проведения патентного поиска к конкретным объектам ИС; - строить формулы для различных объектов охраняемых Патентным правом
	<b>владеть:</b> - приемами составления заявок на получение охранных документов на объекты ИС - основными положениями Патентного права - приемами составления заявок на получение охранных документов на объектов

Таблица 1.3

### Характеристика уровней освоения дисциплины

Уровень освоения	Характеристика
1	2
<b>Пороговый</b> (удовлетворительно) 51 – 64 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию.
<b>Продвинутый</b> (хорошо) 65 – 84 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.
<b>Углубленный</b> (отлично) 85 – 100 баллов	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

#### Примечание.

1. Количественные показатели уровня освоения дисциплины обучающимися, представленные в колонке **1**, являются **базовыми**.
2. По решению кафедры на основе **Положения о рейтинговой системе студентов НГАСУ (Сибстрин)** и при согласовании с председателем УМК факультета система балльного оценивания и её количественные показатели могут быть изменены.

## 2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

#### Цель дисциплины:

- ознакомить студентов с основными положениями законодательства в области защиты ИС Задачи дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

- Знать систему правовой охраны ИС;
- Знать содержание авторского права и его объекты;
- Уметь находить полное описание изобретение по индексу МПК;
- Уметь провести патентный поиск и оценить уровень техники...

## 2.2. Место дисциплины в структуре ОП

Таблица 2.1

Предшествующие и сопутствующие дисциплины			
п/п	Статус дисциплины по УП (базовая/вариативная)	Семестр	Наименование дисциплины («входные» знания, умения и компетенции)
<i>Предшествующие дисциплины:</i>			
1.	Базовый	1,2	Информатика (методы практического использования современных компьютеров для обработки информации)(ОПК-1,3,6)
<i>Сопутствующие дисциплины:</i>			
2.	Базовый	3,4	Информационные технологии (математическая и информационная постановка задач по обработке информации) (ОПК-6,ПК-11,ОК-4)

Таблица 2.2

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины			
№ п/п	Статус дисциплины по УП (базовая/вариативная)	Семестр	Наименование дисциплины
1.		8	Защита выпускной квалификационной работы (ОПК-1,4,5,6 ПК-11,12,13,22,24,25)

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Темы учебной дисциплины

**Тема 1** Система правовой охраны интеллектуальной собственности.

Общие положения права ИС. Категории ИС в российском и международном праве. Предмет, метод и функции права ИС и его отраслевая принадлежность.

Система права ИС. Общая характеристика институтов права ИС.

**Тема 2.** Авторское право. Объекты авторского права..

Общие положения Авторского права. Международные договоры и соглашения. Право на средства индивидуализации. Право на топологию интегральных микросхем. Право на селекционные достижения. Право на секрет производства.

**Тема 3.** Смежные права. Защита авторских и смежных прав

Понятие смежных прав в российском законодательстве. Положение смежных прав в структуре авторского права. Объекты смежных прав. Принципы международного законодательства в области защиты смежных прав.

**Тема 4.** Правовая защита программ для ЭВМ и БД.

Принцип правовой защиты программных продуктов, сформулированный в ГК РФ (ст.1261).

Правовое понятие программного продукта и БД. Правовая основа для регистрации программных продуктов. Порядок регистрации прав на программные продукты и БД.

**Тема 5.** Патентное право. Объекты патентного права.

Основные принципы патентного права РФ. Понятие о критерий объективной новизны. Парижская конвенция об охране промышленной собственности и конвенционный приоритет. Полезные модели. Промышленные образцы.

**Тема 6.** Условия патентоспособности изобретения

Понятие изобретения. Объекты, признаваемые в качестве изобретений.

Понятие критерия патентоспособности. Формула изобретения. Правила составления заявки на изобретение.

**Тема 7.** Полезные модели и промышленные образцы. Условия патентоспособности.

Понятие полезной модели в законодательстве РФ. Условия патентоспособности полезной модели

Принципы правовой защиты полезных моделей.

**Тема 8.** Новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость

Понятие новизны объекта патентного права. Абсолютная и локальная новизна. Способы исследования объекта на новизну. Понятие уровня техники. Понятие изобретательского уровня.

**Тема 9.** Авторы и патентообладатели. Зарубежное патентование.

Понятие автора по Авторскому праву РФ. Права автора по законодательству РФ. Понятие

патентообладателя. Имущественные и неимущественные права. Принципы осуществления

зарубежного патентования.

**Тема 10.** Процедура получения патента.

Необходимы документы для оформления заявки на получение патента. Понятие и сущность

исключительного права. Правила оформления описания объекта патентования.

Правила составления многозвенной формулы изобретения. Основания прекращения исклю-

чительного права.

**Тема 11.** *Экспертиза объектов промышленной собственности.*

Принципы и цели экспертизы объектов промышленной собственности. Виды экспертиз объектов ИС. Порядок подачи апелляций.

**Тема 12.** Нетрадиционные объекты ИС.

Понятие нетрадиционных объектов ИС. Открытия. Рационализаторские предложения. Селекционные достижения. Правовая охрана нетрадиционных объектов ИС.

**Тема 13.** *Понятие товарного знака. Функции товарного знака.*

Определение товарного знака по законодательству РФ. Функции товарного знака.

Принципы правовой охраны товарных знаков в РФ. Принципы правовой охраны товарных знаков в зарубежных странах.

**Тема 14.** Критерии охраняемости товарного знака.

Критерий непротиворечивости обычаям делового оборота. Обозначения, не допускаемые к регистрации в качестве товарных знаков или их элементов. Принцип противоречивости общественным интересам. Словесные товарные знаки.

**Тема 15.** Национальная регистрация товарных знаков.

Основания для предоставления правовой охраны товарному знаку в РФ. Функции Федерального Института Промышленной Собственности. Документы необходимые для включения в заявку на регистрацию товарного знака. Этапы рассмотрения заявки на охрану товарного знака.

**Тема 16.** Фирменное наименование.

Понятие фирменного наименования в РФ. Структура фирменного наименования. Регистрация предприятия. Владелец права на фирменное наименование.

**Тема 17.** Коммерческая тайна.

Понятие коммерческой тайны. Критерии охраноспособности коммерческой тайны.

Правообладатели коммерческой тайны. Защита прав на коммерческую тайну. Пресечение недобросовестной конкуренции.

### **3.2. Практические и семинарские занятия и их содержание**

1. Структура МПК
2. Определение индекса МПК объекта с помощью поисковой системы сайта ФМПС
3. Поиск рефератов изобретений по сайту ФИПС
4. Определение уровня техники (Способ 1)

5. Определение уровня техники по названию объекта (Способ 2)
6. Нахождение полного описания изобретения, реферата, формулы и чертежей.
7. Нахождение бланков документов входящих в состав заявки о выдачи патента

### 3.3. Курсовой проект (работа) и его характеристика

[Не предусмотрено]

### 3.4. Индивидуальное задание и его характеристика

Целью выполнения индивидуальных заданий является приобретение практических навыков решения различных задач защиты ИС. В процессе выполнения индивидуальных заданий студент должен осуществить постановку задачи и реализовать её решение в рамках законодательства РФ. Оформить результаты согласно требованиям, предъявляемым к каждому индивидуальному заданию.

Ниже приведены темы индивидуальных заданий с указанием примерного объема и ориентировочного времени на самостоятельную работу (в часах).

*Темы индивидуальных заданий:*

1. Характеристика действующего законодательства РФ об исключительных правах в области ИС. (Рассматривается система критериев предоставления исключительных прав в РФ, объем – 2, самостоятельная работа – 4).
2. Охрана Ноу-Хау. (Рассчитывается понятие ноу-хау и система охраны объектов беспатентных лицензий, объем - 4, самостоятельная работа – 8).
3. Патентоспособность и патентная чистота (Рассматриваются понятия патентоспособности и патентной чистоты, их различия и общность, объем - 4, самостоятельная работа – 10).
4. Виды лицензий. Лицензионный договор (Рассматриваются понятия лицензирования, права лицензиата и лицензиара, объем – 4, самостоятельная работа – 8).
5. Условия сохранения патентных прав (Рассматриваются условия сохранения права исключительной собственности, обязанность использования, санкции, объем – 4, самостоятельная работа – 8)

Таблица 1

Распределение учебных часов по видам занятий

Темы дисциплин (дидактических единиц)	Часы								
	Лекции			Практика, семинар			сам. работа		
Форма обучения (очная, очно-заочная, заочная):	О	О-3	3	О	О-3	3	О	О-3	3
Тема 1. Система правовой охраны ИС	1	-	-	-	-	-	4	-	-
Тема 2. Авторское право. Объекты авторского права.	1	-	-	2	-	-	4	-	-
Тема 3. Смежные права. Защита авторских и смежных прав.	1	-	-	-	-	-	4	-	-
Тема 4. Правовая защита программ для ЭВМ и БД	1	-	-	2	-	-	4	-	-
Тема 5. Патентное право. Объекты патентного права	1	-	-	-	-	-	4	-	-
Тема 6. Условия патентоспособности изобретения	1	-	-	2	-	-	4	-	-
Тема 7. Полезные модели и промышленные образцы. Условия патентоспособности	1	-	-	-	-	-	4	-	-
Тема 8. Новизна, изобретательский уровень, промыш-	1	-	-	2	-	-	4	-	-

Темы дисциплин (дидактических единиц)	Часы								
	Лекции			Практика, семинар			сам. работа		
Форма обучения (очная, очно-заочная, заочная):	О	О-3	3	О	О-3	3	О	О-3	3
<i>ленная применимость</i>									
Тема 9. Авторы и патентообладатели. Зарубежное патентование	1	-	-	-	-	-	4	-	-
Тема 10. Процедура получения патента	1	-	-	2	-	-	4	-	-
Тема 11. Экспертиза объектов промышленной собственности	1	-	-	-	-	-	4	-	-
Тема 12. Нетрадиционные объекты ИС	1	-	-	2	-	-	6	-	-
Тема 13. Понятие товарного знака. Функции товарного знака	1	-	-	-	-	-	4	-	-
Тема 14. Критерии охраняемости товарного знака	1	-	-	2	-	-	6	-	-
Тема 15. Национальная регистрация товарных знаков	1	-	-	-	-	-	4	-	-
Тема 16. Фирменное наименование	1	-	-	2	-	-	4	-	-
Тема 17. Коммерческая тайна	2	-	-	-	-	-	6	-	-
Итого:	18	-	-	16	-	-	74	-	-

### 3.5. Вопросы к зачету(экзамену)

1. Понятие интеллектуальной собственности (ИС)
2. Какие охраняемые документы на объекты ИС выдаются в РФ?.
3. Каково содержание признака новизны изобретения?.
4. Чем характеризуется устройство как объект изобретения?.
5. Каковы особенности формулы изобретения на устройство?.
6. Каковы особенности описания изобретения на устройство?.
7. Чем характеризуется способ как объект изобретения?
8. Назначение формулы изобретения.
9. Каковы особенности формулы изобретения на способ?
10. Какие требования предъявляются к описанию изобретения?.
11. Какие источники информации исключают новизну изобретения?
12. Каковы требования к заявлению о выдаче патента?
13. Какие объекты не признаются изобретениями в РФ?
14. Какие документы должна содержать заявка на выдачу патента?
15. Что является объектами патентного права?.
16. Лицензионный договор и его виды?
17. Условия патентоспособности объектов патентного права.
18. Сроки действия патента на объекты патентного права.
19. Какие результаты интеллектуальной деятельности могут быть отнесены к полезным моделям?
20. Условия патентоспособности промышленного образца.
21. Какие требования предъявляются к реферату изобретения?
22. Что может быть объектами интеллектуальной собственности?
23. Какую информацию целесообразно охранять как коммерческую тайну?
24. Как оформляются графические материалы, иллюстрирующие изобретение?
25. Каким видам экспертизы подвергаются заявочные материалы на изобретение?.
26. Какие результаты интеллектуальной деятельности не признаются патентоспособными?
27. Какие права имеет автор и патентообладатель?
28. Что такое аналоги и прототип изобретения?
29. Что такое товарный знак и знак обслуживания?
30. Функции товарного знака.
31. Как программам для ЭВМ и БД предоставляется правовая охрана?

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 4.1. Основная и дополнительная литература

#### ▪ Основная литература

1. Право интеллектуальной собственности : учеб. пособие для курсантов и слушателей образоват. учреждений МВД России юрид. профиля, для вузов по спец. 030501 "Юриспруденция" / Н. М. Коршунов [и др.] ; под ред. Н. М. Коршунова, Н. Д. Эриашвили. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2011. - 328 с
2. Право интеллектуальной собственности : учебник / И. А. Близнец [и др.] ; Рос. гос. ин-т интеллектуальной собственности ; под ред. И. А. Близнеца. - Москва : Проспект, 2011. - 950 с

#### ▪ Дополнительная литература

3. Бромберг Г.В. Интеллектуальная собственность. Основной курс. Учебное пособие.- М.:Приориздат, 2004
4. Путилин А.Б, Попенко Н.В. Правовое обеспечение информационных технологий. Учебное пособие, МГОУ, 2011
5. Плотникова Н.В. Основы патентования. Учебное пособие Челябинск.ЮУрГУ,2013.
6. Гражданское право в 2 ч. Учебник/ Под ред.В.П.Камышинского, Юнити-Дана, М.:2012
7. Гражданский кодекс РФ (часть четвертая) от 18.12.2006 №230-ФЗ.
8. Семенова Е.А. Основы правовой охраны промышленной собственности. Учебное пособие: Новгород.гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2006.

### 4.2. Информационные учебно-методические ресурсы

#### ▪ Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7 (или более поздняя версия).
2. Пакет Microsoft Office 2007 (или более поздняя версия)

#### ▪ Базы данных

5. *Электронный каталог* библиотеки НГАСУ (Сибстрин). – <http://marcweb.sibstrin.ru/MarcWeb>
6. *Официальный сайт* ГПНТБ Сибирского отделения РАН. – [www.spsl.nsc.ru/](http://www.spsl.nsc.ru/).
7. *Информационно-поисковая система* ФИПС [http://patika.ru/Besplatniy\\_slovarniy\\_poisk\\_FIPS.html](http://patika.ru/Besplatniy_slovarniy_poisk_FIPS.html)

#### ▪ Интернет-ресурсы

8. <http://ist..sibstrin.ru> (НГАСУ. Учебные пособия кафедры информационных систем и технологий)
9. <http://www.test.sibstrin.ru> (Система контрольного интернет-тестирования «КИТ», разработанная на кафедре ИСТ).
10. [www.do.sibstrin.ru](http://www.do.sibstrin.ru) (MOODLE- Портал дистанционного обучения НГАСУ (Сибстрин)).
11. <http://www.i-exam.ru> (Интернет-тренажеры. Разработаны НИИ мониторинга качества образования).
12. <http://www.fepo.ru> (репетиционное тестирование при подготовке к федеральному интернет-экзамену).



### 4.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Таблица 4.1

Используемые образовательные технологии

№ п/п	Наименование технологии	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	Интерактивная форма обучения.	Лекции, практические занятия, лабораторные работы	Технология интерактивного обучения – это совокупность способов целенаправленного усиленного взаимодействия преподавателя и обучающегося, создающего условия для их развития. Современная интерактивная технология широко использует компьютерные технологии, мультимедийную технику и компьютерные сети.
2.	Самостоятельное изучение учебной, учебно-методической и справочной литературы.	Лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.	Самостоятельное изучение учебно-методической и справочной литературы позволит студенту осознанно выполнять задания и вести последующие свободные дискуссии по освоенному материалу. Самостоятельная работа предполагает активное использование компьютерных технологий и сетей, а также работу в библиотеке.
3.	Метод проблемного изложения материала.	Лекции, практические и лабораторные занятия.	При проблемном изложении материала осуществляется снятие (разрешение) последовательно создаваемых в учебных целях проблемных ситуаций (задач). При рассмотрении каждой задачи преподаватель задает соответствующие вопросы и совместно со студентами формулирует итоговые ответы. Данный метод способствует развитию самостоятельного мышления обучающегося и направлен на формирование творческих способностей.

Таблица 4.2

Используемые информационные ресурсы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	Программное обеспечение	Лекционные, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.	Изложение теоретического материала, выполнение аудиторных и индивидуальных заданий.
2.	Интернет-ресурсы	Лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.	Самостоятельное обучение, выполнение аудиторных и индивидуальных заданий.
3.	Базы данных	Практические занятия, самостоятельная	Выполнение аудиторных и индивидуальных заданий.

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Вид занятий	Краткая характеристика
		работа.	

Таблица 4.3

Виды (формы) самостоятельной работы

№ п/п	Наименование Самостоятельной работы	Порядок реализации	Контроль	Примечание
1.	Изучение теоретического материала.	Самостоятельное освоение во внеаудиторное время.	Письменный и устный опрос, контроль остаточных знаний, проведение тестирования на практических занятиях.	Дидактические единицы и их разделы для изучения определяются преподавателем.
2.	Подготовка и выполнение аудиторных заданий.	Выполнение заданий и лабораторных работ в присутствии преподавателя.	Проверка выполнения заданий и защита лабораторных работ.	Кабинет для практических занятий, компьютерный класс.
3.	Подготовка и выполнение индивидуальных заданий.	Индивидуальные задания выполняются во внеаудиторное время.	Проверка и защита индивидуальных заданий.	Индивидуальные задания выдаются после изучения соответствующей дидактической единицы или ее разделов.
4.	Использование Интернет-ресурсов.	Самостоятельное использование во внеаудиторное время.	Письменный и устный опрос, проведение тестирования на практических занятиях.	Наименование ресурсов и цель использования определяются преподавателем.
5.	Выполнение курсовых проектов	Курсовой проект выполняется во внеаудиторное время. Проводятся консультации согласно расписанию	Проверка и Защита курсового проекта	

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 5.1

Требования к условиям реализации дисциплины

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1.	Лекционная аудитория.	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование.
2.	Компьютерные классы.	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ПК с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету. Наличие ВТ из расчёта один ПК на два студента.

Таблица 5.2

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№ п/п	Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	IBM PC-совместимые персональные компьютеры.	Практические и лабораторные занятия.	Процессор серии не ниже Pentium IV. Оперативная память не менее 512 Мбайт. ПК должны быть объединены локальной сетью с выходом в Интернет.
2.	Мультимедийные средства.	Лекционные, практические и лабораторные занятия.	Демонстрация с ПК электронных презентаций, документов Word, электронных таблиц, графических изображений.

## 6. ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине

Таблица 6.1

Паспорт фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочных средств	Технология	Вид аттестации	Коды аттестуемых компетенций
1.	Зачётные билеты	Письменный зачет.	Итоговая аттестация по дисциплине.	<b>ОПК-4</b>
2.	Контрольные работы	Средство проверки умений проверять полученные знания для решения задач по пройденной теме	Промежуточные	<b>ОПК-4</b>
3.	Разноуровневые задачи и задания	а) <i>базовый уровень</i> , позволяющий оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) <i>продвинутый уровень</i> , позволяющий оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактиче-	Оценка по 5-балльной системе	<b>ОПК-4</b>

№ п/п	Наименование оценочных средств	Технология	Вид аттестации	Коды аттестуемых компетенций
		ский и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) <i>углубленный уровень</i> , позволяющий оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, уметь ставить и аргументировать собственную точку зрения для решения возникающих задач по определенному направлению деятельности.		
4.	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Промежуточные	<b>ОПК-4</b>
5.	Творческое задание	Частично регламентирующее задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Оценка по баллам	<b>ОПК-4,ОК-4,ОК-9</b>

## 6.2. Технология выявления уровня освоения дисциплины

При реализации дисциплины реализуются следующие технологии проведения промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине для обеспечения условий достижения обучающимися соответствующего уровня освоения:

### Краткий комментарий:

Для выявления текущего уровня освоения разделов дисциплины при промежуточной аттестации используются контрольные работы.

Для проведения итоговой аттестации и выявления уровня освоения результатов обучения используются зачётные билеты.

Автор-разработчик



/ Джагаров Ю.А./