

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Институт информационных технологий и анализа данных
(121)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании Совета института ИТиАД им. Е.И.Попова
Протокол №8 от 16 февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЗАЩИТА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (РИД)»

Научная специальность: 1.5.6 Биотехнология

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Шведина Светлана
Александровна
Дата подписания: 26.06.2026

Документ подписан простой электронной
подписью
: Говорков Алексей Сергеевич
Дата подписания: 02.07.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Защита результатов интеллектуальной деятельности (РИД)» обеспечивает формирование следующих результатов освоения программы аспирантуры

Код, наименование результата освоения программы	Код, наименование результата освоения дисциплины (модуля)
Р-1 Готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности на основании способности к генерированию новых идей и поиска нестандартных решений в профессиональной деятельности	(Р-1.1 Способность системно анализировать и использовать исторический опыт мировой и отечественной науки при решении исследовательских задач, выборе методологии и методов\nР-1.3 Способность применять системные теоретические знания для анализа, верификации, оценки процессов, происходящих в профессиональной сфере, а также умение аргументированно отстаивать собственную позицию в ходе научной дискуссии',) Способность системно анализировать и использовать исторический опыт мировой и отечественной науки при решении исследовательских задач, выборе методологии и методов, Способность применять системные теоретические знания для анализа, верификации, оценки процессов, происходящих в профессиональной сфере, а также умение аргументированно отстаивать собственную позицию в ходе научной дискуссии

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код наименования результата освоения дисциплины (модуля)	Результат обучения
Р-1.1 - Способность системно анализировать и использовать исторический опыт мировой и отечественной науки при решении исследовательских задач, выборе методологии и методов	Знать - основные понятия из области патентной аналитики и защиты результатов интеллектуальной деятельности; - структуру, функции Роспатента и WIPO; - возможности, функции, условия использования использование бесплатных патентных баз данных; - этапы публикации патентной информации и состав публикуемых сведений; - патентные семейства;

	- классификацию патентов. Уметь - работать с патентной информацией; - анализировать информацию для определения уровня научно-технического развития отрасли, организации создаваемого объекта РИД; - анализировать основные направления научных исследований в области интеллектуальной собственности; - работать с источниками патентной информации, базами данных: выбор бесплатных и платных систем, для разных поисковых целей: тематический, именной, национальный и глобальный, по правовому статусу патентных документов; - работать с Международной патентной классификацией; - применять публикационные сведения в патентной аналитике: номера патентных документов, коды видов документов, даты, названия компаний, адрес, представитель, правовой статус, цитирование, текстовые поля. Владеть - приёмами анализа текста: тематическое моделирование, контент-анализ, токенизация; - приёмами векторного представления слов.
Р-1.3 - Способность применять системные теоретические знания для анализа, верификации, оценки процессов, происходящих в профессиональной сфере, а также умение аргументированно отстаивать собственную позицию в ходе научной дискуссии	Знать - правовое обеспечение охраны, осуществления прав на РИД и СИ, а также распоряжения этими правами и их защиты; - учет прав на РИД в составе нематериальных активов; - экономическое содержание интеллектуальной собственности, в т.ч. в составе экономических показателей хозяйствующего субъекта; - условия и процедуру депонирования РИД. Уметь - проводить патентный анализ; - определять происхождение патентной информации и ее

	свойства; - применять машинное обучение для классификации текста при проведении анализе патентной информации; - работать с профессиональными информационными системами по обработке патентной информации; - регистрировать РИД как интеллектуальную собственность в российской патентной системе, системе РТС или депонировать в коммерческих организациях; - рассчитывать стоимость РИД как нематериального актива разными методами; - выбирать оптимальный вид трансфера технологий (коммерциализации РИД) в разных рыночных ситуациях. Владеть - приёмами создания патентных ландшафтов; - основами коммерциализации в сфере интеллектуальной собственности; - навыками разработки условий лицензионного договора.
--	---

2 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 1 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Аудиторные занятия, в том числе:	24	24
лекции	0	0
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	24	24
Контактная работа, в том числе	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	12	12
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0

Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет
--	-------	-------

3 Структура и содержание дисциплины

3.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Об интеллектуальной собственности					1, 2, 3, 4	4	1	2	Отчет
2	Патентная аналитика					5, 6, 7, 8	10	2, 3, 4	7	Отчет, Эссе
3	Авторские и смежные права на РИД					9, 10	2	5	1	Тест
4	Регистрация РИД как интеллектуальной собственности					11, 12, 13	3	2	2	Отчет, Реферат
5	Правовая охрана интеллектуальной собственности					14	2			Письменная работа
6	Лицензирование и передача прав на объекты интеллектуальной собственности					15, 16	3			Творческое задание, Письменная работа
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего						24		12	

3.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Об интеллектуальной собственности	Основные понятия правовой охраны интеллектуальной собственности. Условия публикации патентной информации и работа с ней. Классификация патентов. Патентные семейства. Работа с международной патентной классификацией. Работа с сервисами и базами данных Роспатент, ФИПС и WIPO. Разбор и разработка формулы изобретения/полезной модели/промышленного образца.

2	Патентная аналитика	Направления научных исследований в области интеллектуальной собственности. Патентный поиск. Патентные ландшафты. Методы анализа патентной информации. Работа с базами данных для разных поисковых целей и профессиональными информационными системами по обработке патентной информации. Применение публикационных сведений в патентной аналитике. Патентный анализ для своего РИД.
3	Авторские и смежные права на РИД	Сфера действия авторских прав. Авторские и смежные права на ПО и БД. Служебные произведения и выплата авторского вознаграждения.
4	Регистрация РИД как интеллектуальной собственности	Регистрация РИД в Роспатенте и системе РТС. Работа с личным кабинетом через ФИПС. Подготовка документов для регистрации РИД как интеллектуальной собственности. Регистрация изобретения в Роспатенте и экспертиза заявок. Депонирование РИД.
5	Правовая охрана интеллектуальной собственности	Правовая ответственность за незаконное использование интеллектуальной собственности. Знаки охраны интеллектуальной собственности. Аннулирование патента.
6	Лицензирование и передача прав на объекты интеллектуальной собственности	Трансфер технологий и лицензирование. Лицензионный договор и споры. Расчет лицензионных платежей. Способы приобретения прав на объекты интеллектуальной собственности. Коммерциализация РИД.

3.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

3.4 Перечень практических занятий

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Основные понятия правовой охраны интеллектуальной собственности. Условия публикации патентной информации и работа с ней. Классификация патентов. Патентные семейства.	1
2	Работа с сервисами и базами данных Роспатент, ФИПС и WIPO	1
3	Работа с Международной патентной классификацией по заданию	1
4	Разбор и разработка формулы изобретения/полезной модели/промышленного	1

	образца	
5	Патентный поиск по теме диссертационного исследования	2
6	Методы анализа патентной информации. Работа с базами данных для разных поисковых целей и профессиональными информационными системами по обработке патентной информации	2
7	Патентный анализ для своего РИД	2
8	Проект патентного ландшафта по теме диссертационного исследования	4
9	Сфера действия авторских прав. Авторские и смежные права на РИД	1
10	Служебные произведения и выплата авторского вознаграждения	1
11	Регистрация РИД в Роспатенте и системе РТС	1
12	Работа с личным кабинетом через ФИПС. Подготовка документов для регистрации РИД как интеллектуальной собственности	1
13	Регистрация изобретения в Роспатенте и экспертиза заявок. Депонирование РИД	1
14	Правовая ответственность за незаконное использование интеллектуальной собственности. Знаки охраны интеллектуальной собственности. Аннулирование патента	2
15	Трансфер технологий и лицензирование. Коммерциализация РИД. Способы приобретения прав на объекты интеллектуальной собственности	2
16	Лицензионный договор и споры. Расчет лицензионных платежей	1

3.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Анализ научных публикаций	2
2	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	4
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	1
4	Проведение научного исследования	4
5	Тест (СРС)	1

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Кейс-технология, вебинары, проекты, работа в сервисах и базах данных Роспатента и WIPO

4 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

4.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=11630>

4.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=11630>

5 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

5.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

5.1.1 семестр 2 | Тест

Описание процедуры.

Задание 2-3

Тест из 10 вопросов в электронном курсе <https://el.istu.edu/course/view.php?id=11630>. Пять попыток.

Критерии оценивания.

Критерии	к	заданию	2-3
Пять попыток. 50 % и более ответов даны верно - тест сдан.			

5.1.2 семестр 2 | Творческое задание

Описание процедуры.

Задание 2-6

Дебаты "Подбор условий лицензионного договора для трансфера своего РИД" - деловая игра, направленная на отработку практических навыков ведения переговоров, юридического анализа и защиты коммерческой позиции.

Структура и методика проведения таких дебатов.

1. Цели и задачи

Для лицензиара (Правообладателя): Научиться защищать ценность своего РИД, максимизировать доход и минимизировать риски несанкционированного использования.

Для лицензиата (Пользователя): Научиться аргументировать потребность в лицензии, минимизировать затраты и получить достаточный объем прав для ведения бизнеса.

Общие: Развить навыки аргументации, контраргументации, ведения переговоров и понимания баланса интересов в сделках по передаче прав на ИС.

2. Подготовка к дебатам

Формирование команд: Участники делятся на две команды: «Лицензиары» (Продавцы прав) и «Лицензиаты» (Покупатели прав).

Распределение ролей и кейсов:

Каждая команда получает вводные данные (кейс), описывающие вымышленную ситуацию. Например:

Кейс для лицензиара: Небольшая IT-компания разработала уникальный алгоритм сжатия данных. Крупный телеком-оператор хочет использовать его в своем ПО.

Кейс для лицензиата: Завод по производству напитков хочет использовать запатентованную технологию укупорки бутылок, принадлежащую инжиниринговому бюро.

Вводные данные должны содержать информацию о РИД (что это, его уникальность), финансовом состоянии сторон, их целях и потенциальных рисках.

Подготовка позиций: Команды готовят свои предложения по ключевым условиям лицензионного договора. На подготовку обычно дается 20-30 минут.

3. Ключевые условия для обсуждения (аргументы сторон)

Дебаты строятся вокруг обсуждения следующих условий договора. Каждая сторона готовит аргументы в свою пользу.

4. Ход дебатов

Дебаты проводятся в несколько раундов.

Раунд 1: Представление позиций (по 3-5 минут на команду).

Каждая команда без перерыва излагает свои оптимальные условия договора, обосновывая их с точки зрения бизнеса, финансов и рисков.

Раунд 2: Раунд вопросов и контраргументов (15-20 минут).

Команды задают друг другу вопросы, направленные на выявление слабых мест в позиции оппонента.

Пример: Лицензиат спрашивает: "Почему вы настаиваете на паушальном платеже в 1 млн рублей, если ваша технология еще не доказала свою эффективность на нашем производстве?"

Пример: Лицензиар спрашивает: "Как вы планируете гарантировать конфиденциальность нашего алгоритма, если отказываетесь от права на аудит?"

Раунд 3: Переговоры и поиск компромисса (15-20 минут).

Команды пытаются найти "точки соприкосновения". Это имитация реальных переговоров. Цель — выработать черновик соглашения, который устроит обе стороны.

Раунд 4: Подведение итогов (5 минут).

Каждая команда кратко резюмирует достигнутые договоренности или объясняет, почему компромисс не был найден.

5. Оценка участников

Критерии оценивания.

Критерии	к заданию	2-6
Участие в дебатах: с теоретическими аргументами выбора предлагаемых условий договора, юридическая и презентационная грамотность - оценка "удовлетворительно"; с расчетами лицензионных платежей - "хорошо"; умение вести переговоры и задавать вопросы, приводить примеры с подтверждающими успешными/неуспешными кейсами трансфера	подобных РИД –	"отлично".

Качество аргументации: Насколько логично, убедительно и подкреплено фактами были изложены позиции.

Умение задавать вопросы: Способность выявлять уязвимости в позиции оппонента.

Навыки ведения переговоров: Готовность к компромиссу, умение предлагать альтернативные варианты решения проблемы.

Юридическая грамотность: Корректное использование терминологии (РИД, лицензия, сублицензия, роялти, аудит).

Презентационные навыки: Уверенность, ясность речи, структура выступления.

5.1.3 семестр 2 | Отчет

Описание процедуры.

Задание 2-1

Задание 2-2 Справка по результатам проведенной патентной аналитики по теме своего

научного исследования. 1. Проведен патентный поиск объектов интеллектуальной собственности, аналогичных разрабатываемому вами РИД в базе Роспатента, международных базах данных PATENTSCOPE <https://www.wipo.int/ru/web/patentscope> или Espace net <https://worldwide.espacenet.com/>

2. Проанализирован (сравнение аналогов по функциональным характеристикам, сроку действия патента, стране патентообладателя).

3. Сделан вывод какие из аналогов, найденных вами в результате патентного анализа, могут усилить ваш РИД (их можно использовать/ можно основываться на эти патенты как на сопутствующие), а какие опровергнут новизну вашей разработки (т.е. подобные/близкие разработки/изобретения уже запатентованы). Составьте список и тех и других с указанием названия, гиперссылок на описание из базы данных Роспатента, PATENTSCOPE или Espace net.

Критерии оценивания.

Критерии к заданию 2-2. Справка выполнена по структуре задания и прикреплена в электронный курс на ресурсе Электронного обучения ИРНИТУ –отлично.

Критерии	к	заданию
----------	---	---------

Критерии к заданию

5.1.4 семестр 2 | Эссе

Описание процедуры.

Задание 2-2 Патентный ландшафт.

Подготовьте проект отраслевого патентного ландшафта для Вашего РИД. Он представляет собой аналитическое сопоставление разных групп технологий; углубленный технический анализ с многоуровневой экспертной интерпретацией; выявление наиболее значимых групп технологий для решения отраслевых проблем (чувствительность, точность, срок службы и т.д.); анализ стратегий патентования и вывода на рынки продукции ведущих отраслевых компаний. Применяется в интересах определения приоритетов научно-технологического развития; оценки конкурентоспособности и потенциала импортозамещения российских технологий; формирования комплексных научно-технологических программ и др.

Критерии оценивания.

Критерии	к	заданию	2-2
----------	---	---------	-----

Патентный ландшафт подготовлен по заданной структуре с аргументами, примерами, ссылками на достоверные источники. Оценка -зачтено.

5.1.5 семестр 2 | Реферат

Описание процедуры.

Задание 2-4

Подготовка документов для регистрации РИД в Роспатенте или депонирования на других регистрационных платформах. Документы должны включать реферат разрабатываемого РИД, формулу изобретения/полезной модели. Документы составить с учетом всех требований Роспатента.

Прикрепите файлы подготовленных документов в формате .docx или .pdf

Критерии оценивания.

Критерии к заданию 2-4
Документы оформлены правильно в соответствии с требованиями Роспатента / депонирования подготовлены верно и в полном объеме - "удовлетворительно"; заявка на депонирование подана успешно - "хорошо"; получено свидетельство о госрегистрации/депонировании или патент - "отлично".

5.1.6 семестр 2 | Письменная работа

Описание процедуры.

Задание 2-5 Знаки охраны интеллектуальной собственности

1. Опишите 5 знаков охраны интеллектуальной собственности: как изображаются, что охраняют, когда и как их следует использовать. Приведите примеры использования каждого знака. Оформите в виде таблицы.
2. Выберите наиболее подходящий для своего РИД. Обоснуйте выбор.

Задание 2-6 Расчёт стоимости лицензии по заданию.

Критерии оценивания.

Критерии к заданию 2-5
Описаны 5 знаков охраны интеллектуальной собственности - оценка "хорошо". Выбор знака охраны для своего РИД обоснован - оценка "отлично".

Критерии к заданию 2-6
Задача решена верно - оценка 5.
Задача решена с арифметической ошибкой - оценка 3.
Задача решена не верно - оценка 2

5.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

5.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания результата освоения дисциплины (модуля) в рамках промежуточной аттестации

Код и наименование результата освоения дисциплины (модуля)	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
Р-1.1 Способность системно анализировать и использовать исторический опыт мировой и отечественной науки при решении исследовательских задач, выборе методологии и методов	1. Тесты (промежуточные и итоговый) в электронном курсе на ресурсе Электронного обучения ИРНИТУ – более 50% правильных ответов – зачтено. 2. Справка по результатам проведенной патентной аналитики по теме своего научного исследования – актуально, соответствует теме, структуре, имеет достоверные ссылки на исходные источники информации из баз данных российского или международного патентных ведомств.	Тесты, сравнительный анализ, аналитический обзор.

	Справка выполнена по структуре задания и прикреплена в электронный курс на ресурсе Электронного обучения ИРНИТУ – отлично.	
Р-1.3 Способность применять системные теоретические знания для анализа, верификации, оценки процессов, происходящих в профессиональной сфере, а также умение аргументированно отстаивать собственную позицию в ходе научной дискуссии	1. Расчёт стоимости лицензии – произведен расчет лицензионных платежей по лицензионному договору по заданию - зачтено. 2. Дебаты "Подбор условий лицензионного договора для трансфера своего РИД" – участие в дебатах: с теоретическими аргументами выбора предлагаемых условий договора - оценка "удовлетворительно"; с расчетами лицензионных платежей - "хорошо"; подтверждающими успешными/неуспешными кейсами трансфера подобных РИД – "отлично". 3. Результат депонирования своего РИД: документы для депонирования подготовлены верно и в полном объеме - "удовлетворительно"; заявка на депонирование подана успешно - "хорошо"; получено свидетельство о госрегистрации/депонировании или патент - "отлично".	Составление проектов документов для регистрации/депонирования исключительного права на объект ИС, сравнительный анализ, патентный поиск на основе фактических данных на информационных ресурсах и Роспатент, ФИПС и ВОИС. Расчёт стоимости лицензии. патентный поиск на основе фактических данных на информационных ресурсах и Роспатент, ФИПС и ВОИС. Расчёт стоимости лицензии.

5.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

5.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

5.2.2.1.1 Описание процедуры

Тест

Пример задания:

Упорядочите действия при заключении лицензионного договора:
 Определение предмета договора (объект ИС).
 Согласование условий использования (территория, срок, способы).
 Определение размера вознаграждения.
 Подписание договора сторонами.

Государственная регистрация (если требуется).

Какие объекты охраняются авторским правом?

Литературные произведения

Программы для ЭВМ

Базы данных

Идеи и концепции

5.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Пять попыток. Результат: 50 % и более - тест сдан.	Пять попыток. Результат: 49 % и менее - тест не сдан.

6 Основная учебная литература

1. Право интеллектуальной собственности : учебник / [Близнец И. А., Васильева Е. Н., Гринь Е. С. и др.] ; под общей редакцией доктора юридических наук, профессора Л. А. Новоселовой. Общие положения. — Москва : Статут, 2023-, 2023. — 490, [1] с.; ISBN 978-5-8354-1904-3.

[Сайт] – URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_011670569/

2. Право интеллектуальной собственности. Т. 4. Патентное право : учебник / редактор Л. А. Новоселова; рецензенты: Р. И. Ситдикова, О. А. Кузнецова. — Москва : Статут, 2024. — 618 с. — ISBN 978-5-8354-1986-9.

[Сайт] – URL: <https://library.cbr.ru/catalog/lib/books/990645/>

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 30.01.2024) // "Собрание законодательства РФ", 25.12.2006, N 52 (1 ч.), ст. 5496

[Сайт] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/

4. Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. Управление интеллектуальной собственностью. М.: Юрайт, 2024. 258 с.

[Сайт] – URL: <https://newread.rusneb.ru/books/pravo/upravleniye-intellektualnoysobstvennostyu>

7 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент). Рекомендации по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в регионах Российской Федерации

[Сайт] – URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/rec-rid-region/download>

2. Объединенный институт ядерных исследований. Рекомендации по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности в организациях

[Сайт] – URL: https://oliis.jinr.ru/images/uploads/IP_MER2017_recomend.pdf

8 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. <https://rkm.rosatom.ru/innov/upravlenie-intellektualnoy-sobstvennostyu/ob-upravlenii-is/>
4. <https://www.rosseti.ru/suppliers/scientific-and-technical-development/management-rid/>
- 5.

9 Профессиональные базы данных

1. ФИПС <http://new.fips.ru/>
2. Роспатент <http://www1.fips.ru/>
3. PATENTSCOPE <https://www.wipo.int/ru/web/patentscope>
4. Espace net <https://worldwide.espacenet.com/>

10 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.
3. Персональные компьютеры с доступом в интернет.
Проектор и экран для занятий
4. ПО для вебинаров