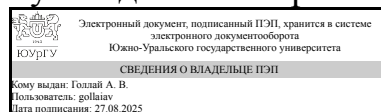


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



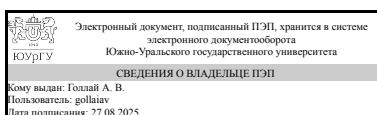
А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.03 Управление интеллектуальной собственностью
для направления 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационные системы и технологии

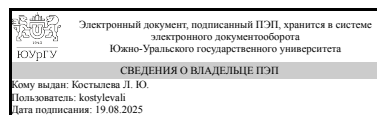
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 918

Зав.кафедрой разработчика,
Д.техн.н., доц.



А. В. Голлай

Разработчик программы,
старший преподаватель



Л. Ю. Костылева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков по выделению, охране и защите объектов интеллектуальной собственности в контексте цифровой трансформации предприятий и организаций, а также способности анализировать и управлять интеллектуальными активами в профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: • Освоение основных понятий и видов интеллектуальной собственности, специфики охраноспособных объектов в ИТ и цифровой сфере. • Приобретение навыков анализа объектов интеллектуальной собственности с целью оценки их патентоспособности и правовой охраны. • Изучение правовых механизмов охраны и защиты интеллектуальной собственности в России. • Формирование умений оформлять документы для регистрации прав интеллектуальной собственности. • Развитие способности разрабатывать стратегии управления и защиты интеллектуальной собственности в цифровых проектах. • Формирование навыков подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями по вопросам интеллектуальной собственности

Краткое содержание дисциплины

Понятие и виды интеллектуальной собственности. Особенности интеллектуальной собственности в ИТ (ПО, алгоритмы, базы данные). Законодательство РФ и международные стандарты. Субъекты прав: авторы, правообладатели, работодатели. Выделение объектов интеллектуальной собственности в ИТ-проекте. Защита прав в отношении объектов интеллектуальной собственности в ИТ-сфере. Авторское право на ПО и базы данных. Коммерческая тайна и ноу-хау: защита алгоритмов и подходов. Основы оценки интеллектуальной собственности. Стратегии управления интеллектуальной собственностью на предприятии.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знает: способы выделения охраноспособных объектов интеллектуальной собственности по профилю профессиональной деятельности Умеет: анализировать и оценивать возможность охраны и защиты интеллектуальных результатов по профилю деятельности Имеет практический опыт: охраны и защиты интеллектуальной собственности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.17 Экономическая оценка инноваций

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Выполнение практических заданий	48	48
Подготовка к зачету	5,75	5,75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Интеллектуальная собственность. Правовые основы охраны и защиты интеллектуальной собственности. Охраноспособные объекты в ИТ-сфере.	12	8	4	0
2	Выявление, охрана и защита объектов интеллектуальной собственности в контексте цифровой трансформации предприятий и организаций	20	12	8	0
3	Стратегии управления интеллектуальной собственностью на промышленном предприятии. Основы оценки интеллектуальной собственности.	16	12	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Интеллектуальная собственность - основные понятия, цели и задачи управления	2
2	1	Правовая охрана и защита интеллектуальной собственности.	2

		Законодательство в сфере интеллектуальной собственности.	
3	1	Объекты интеллектуальной собственности. Права в отношении объектов интеллектуальной собственности. Участники правоотношений в сфере интеллектуальной собственности	2
4	1	Охраноспособные объекты в ИТ-сфере, их особенности и специфика - алгоритмы, программное обеспечение, базы данных, интегральные микросхемы	2
5	2	Методы анализа объектов интеллектуальной собственности в ИТ-сфере. Оценка новизны, оригинальности и патентоспособности	2
6	2	Регистрация объектов интеллектуальной собственности. Необходимость и целесообразность регистрации объектов интеллектуальной собственности.	2
7	2	Нормативные требования и особенности регистрации патента, полезных моделей, промышленных образцов, товарного знака и знака обслуживания.	2
8	2	Нормативные требования и особенности регистрации программ для ЭВМ, базы данных, топологии интегральной микросхемы	2
9	2	Защита секретов производства (ноу-хау), фирменных наименований, коммерческих обозначений.	2
10	2	Лицензионные договоры и соглашения	2
11	3	Стратегии управления и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности. Критерии выбора между патентованием и засекречиванием результатов интеллектуальной деятельности	2
12	3	Риски и угрозы утраты прав в отношении объектов интеллектуальной собственности. Ответственность за нарушение прав в отношении объектов интеллектуальной собственности.	2
13	3	Политика конфиденциальности и коммерческая тайна. Предотвращение потерь секретов фирмы, имеющих коммерческую ценность	2
14	3	Методические рекомендации по определению рыночной стоимости интеллектуальной собственности Минимущества РФ. Доходный, сравнительный и затратный подходы к оценке рыночной стоимости интеллектуальной собственности.	2
15	3	Затраты на регистрацию РИД и поддержание в силе охранных документов. Определение размеров государственных пошлин. Услуги Роспатента и ФИПС	2
16	3	Особенности введения программного продукта в хозяйственный оборот. Регламентация порядка внесения нематериальных активов в качестве вклада в уставный капитал хозяйственной организации	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Открытые ресурсы Всемирной организации по интеллектуальной собственности (ВОИС) (http://www.wipo.int/portal/ru/index.html), Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент) (http://www.rupto.ru), Федерального института промышленной собственности (ФИПС) (www.fips.ru) - структура, содержание, использование.	2
2	1	Правоустанавливающие документы по охране интеллектуальной собственности в ИТ-сфере: патенты, свидетельства и др, их структура и содержание.	2
3	2	Патентный поиск по теме исследования. Оценка новизны и патентоспособности результатов интеллектуальной деятельности	2
4	2	Комплект документации для заявки на патент, свидетельство - нормативные требования, структура, содержание.	2

5	2	Заполнение заявки на регистрацию программы для ЭВМ, базы данных	2
6	2	Формула изобретения, полезной модели - требования, структура, содержание. Особенности формулы для алгоритма - разбор примеров.	2
7	3	Государственные пошлины за регистрацию и совершение других юридически значимых действий, связанных с правами в отношении объектов интеллектуальной собственности. Сроки действия охранных документов. Поддержание в силе патента Российской Федерации на изобретение, промышленный образец, полезную модель. Расчетные задачи.	2
8	3	Подходы к правовой охране результатов разработок на предприятии (патентование, регистрация, засекречивание - критерии выбора)	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение практических заданий	1. Бирюков П. Н. Право интеллектуальной собственности : учебник и практикум для вузов по юрид. направлениям и специальностям / П. Н. Бирюков ; Воронеж. гос. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М. : Юрайт, 2016. - 352, [1] с. : ил. 2. Галайко, В. В. Организация и управление интеллектуальной собственностью : учебник для вузов / В. В. Галайко, И. В. Зеньков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 228 с. — ISBN 978-5-507-50333-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447266 (дата обращения: 15.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Гуменова, Г. И. Управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие для вузов / Г. И. Гуменова, Э. Ш. Шаймиева. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21121-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559383 (дата обращения: 15.08.2025).	3	48
Подготовка к зачету	1. Бирюков П. Н. Право интеллектуальной собственности : учебник и практикум для вузов по юрид. направлениям и специальностям / П. Н. Бирюков ;	3	5,75

	Воронеж. гос. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М. : Юрайт, 2016. - 352, [1] с. : ил. 2. Галайко, В. В. Организация и управление интеллектуальной собственностью : учебник для вузов / В. В. Галайко, И. В. Зеньков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 228 с. — ISBN 978-5-507-50333-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447266 (дата обращения: 15.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Гумерова, Г. И. Управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие для вузов / Г. И. Гумерова, Э. Ш. Шаймиева. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21121-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559383 (дата обращения: 15.08.2025).		
--	--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	КРМ 1 "Категоризация объектов ИС и способы защиты прав"	1	10	Соблюдение сроков выполнения задания: задание сдано с опозданием более 14 дней или не сдано – 0 баллов; задание сдано с опозданием до 14 дней включительно – 1 балл; задание сдано в установленный срок – 2 балла. Выполнение задания по существу: ответ не соответствует заданию, задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; имеются ошибки, неточности, слишком общий подход – 2 балла; задание выполнено верно, полностью, соответствует требованиям,	зачет

						информация структурирована – 4 балла. Представление работы: грубые ошибки в оформлении, ответ не соответствует заданию, задание не сдано – 0 баллов, неаккуратное оформление, неструктурированный текст, не используются таблицы и графические средства – 2 балла; информация структурирована, представлена в наглядном виде, используются слайды/таблицы/схемы/скриншоты/современные средства оформления – 4 балла.	
2	3	Текущий контроль	КРМ 2 "Патентный поиск по теме исследования/разработки"	1	10	Соблюдение сроков выполнения задания: задание сдано с опозданием более 14 дней или не сдано – 0 баллов; задание сдано с опозданием до 14 дней включительно – 1 балл; задание сдано в установленный срок – 2 балла. Выполнение задания по существу: ответ не соответствует заданию, задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; имеются ошибки, неточности, слишком общий подход – 2 балла; задание выполнено верно, полностью, соответствует требованиям, информация структурирована – 4 балла. Представление работы: грубые ошибки в оформлении, ответ не соответствует заданию, задание не сдано – 0 баллов, неаккуратное оформление, неструктурированный текст, не используются таблицы и графические средства – 2 балла; информация структурирована, представлена в наглядном виде, используются слайды/таблицы/схемы/скриншоты/современные средства оформления – 4 балла.	зачет
3	3	Текущий контроль	КРМ 3 "Заявка на регистрацию программы для ЭВМ/базы данных"	1	10	Соблюдение сроков выполнения задания: задание сдано с опозданием более 14 дней или не сдано – 0 баллов; задание сдано с опозданием до 14 дней включительно – 1 балл; задание сдано в установленный срок – 2 балла. Выполнение задания по существу: ответ не соответствует заданию, задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; имеются ошибки, неточности, слишком общий подход – 2 балла; задание	зачет

						выполнено верно, полностью, соответствует требованиям, информация структурирована – 4 балла. Представление работы: грубые ошибки в оформлении, ответ не соответствует заданию, задание не сдано – 0 баллов, неаккуратное оформление, неструктурированный текст, не используются таблицы и графические средства – 2 балла; информация структурирована, представлена в наглядном виде, используются слайды/таблицы/схемы/скриншоты/современные средства оформления – 4 балла.	
4	3	Текущий контроль	КРМ 4 "Расчет затрат на регистрацию РИД и поддержание в силе охранного документа"	1	10	Соблюдение сроков выполнения задания: задание сдано с опозданием более 14 дней или не сдано – 0 баллов; задание сдано с опозданием до 14 дней включительно – 1 балл; задание сдано в установленный срок – 2 балла. Выполнение задания по существу: ответ не соответствует заданию, задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; имеются ошибки, неточности, слишком общий подход – 2 балла; задание выполнено верно, полностью, соответствует требованиям, информация структурирована – 4 балла. Представление работы: грубые ошибки в оформлении, ответ не соответствует заданию, задание не сдано – 0 баллов, неаккуратное оформление, неструктурированный текст, не используются таблицы и графические средства – 2 балла; информация структурирована, представлена в наглядном виде, используются слайды/таблицы/схемы/скриншоты/современные средства оформления – 4 балла.	зачет
5	3	Промежуточная аттестация	Зачет	-	3	Процедура прохождения промежуточной аттестации осуществляется согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации (приказ ректора от 27.02.2024 № 33-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля	зачет

						следующим образом: • Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 %. • Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	
--	--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Процедура прохождения промежуточной аттестации осуществляется согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации (приказ ректора от 27.02.2024 № 33-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля следующим образом: • Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 %. • Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, то он может в день, предшествующий промежуточной аттестации дать свое согласие с оценкой в личном кабинете. В случае явки студента на промежуточную аттестацию, давшего свое согласие с оценкой в личном кабинете, студент имеет право пройти мероприятия текущего контроля по дисциплине на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Снижение оценки в этом случае запрещено. Если студент не дал согласия в личном кабинете, то он может согласиться с оценкой лично на промежуточной аттестации в день ее проведения. Если студент не согласен с оценкой, то он имеет право пройти контрольно-рейтинговые мероприятия на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день промежуточной аттестации на основе согласия студента, данного им в личном кабинете. При отсутствии согласия в журнале дисциплины фиксация результатов происходит при личном присутствии студента. Если студент не дал согласие в личном кабинете и не явился на промежуточную аттестацию – ему выставляется «неявка». Промежуточная аттестация проводится в форме ответов на вопросы. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ОПК-3	Знает: способы выделения охраноспособных объектов интеллектуальной собственности по профилю профессиональной деятельности	+	+	+	+	+
ОПК-3	Умеет: анализировать и оценивать возможность охраны и защиты интеллектуальных результатов по профилю деятельности	+	+	+	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: охраны и защиты интеллектуальной собственности		+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Бирюков П. Н. Право интеллектуальной собственности : учебник и практикум для вузов по юрид. направлениям и специальностям / П. Н. Бирюков ; Воронеж. гос. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М. : Юрайт, 2016. - 352, [1] с. : ил.

б) дополнительная литература:

1. Лихолетов В. В. Управление инновациями. Коммерциализация интеллектуальной собственности : тексты лекций / В. В. Лихолетов, А. В. Лихолетов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и экон. безопасность ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2008. - 152, [1] с. : ил.
2. Судариков С. А. Право интеллектуальной собственности : учебник для вузов / С. А. Судариков. - М. : Проспект, 2011. - 367 с.
3. Конов Ю. П. Экономика интеллектуальной собственности : учебник для вузов по экон. специальностям / Ю. П. Конов, Л. П. Гончаренко. - М. : Экономика, 2011. - 502, [1] с. : ил., табл.
4. Зенин И. А. Право интеллектуальной собственности : учебник для вузов по направлению и специальности "Юриспруденция" : в 2 ч. . Ч. 1 / И. А. Зенин. - 10-е изд., перераб. и доп.. - М. : Юрайт, 2016. - 318 с.
5. Зенин И. А. Право интеллектуальной собственности : учебник для вузов по направлению и специальности "Юриспруденция": в 2 ч. . Ч. 2 / И. А. Зенин. - 10-е изд., перераб. и доп.. - М. : Юрайт, 2016. - 169 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Интеллектуальная собственность: Авторское право и смежные права : науч.-практ. журн.: 0+ / ООО "Издательский дом "Интеллектуальная пресса". - М., 1957-. -. URL: <http://superpressa.ru/>
2. Интеллектуальная собственность: Промышленная собственность : науч.-практ. журн.: 0+ / ООО "Изд. дом "Интеллектуальная собственность". - М., 1957-. -. URL: <http://superpressa.ru/>

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания по дисциплине "Управление интеллектуальной собственностью"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по дисциплине "Управление интеллектуальной собственностью"

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Галайко, В. В. Организация и управление интеллектуальной собственностью : учебник для вузов / В. В. Галайко, И. В. Зеньков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 228 с. — ISBN 978-5-507-50333-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447266 (дата обращения: 15.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Гумерова, Г. И. Управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие для вузов / Г. И. Гумерова, Э. Ш. Шаймиева. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21121-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559383 (дата обращения: 15.08.2025).
3	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Лихолетов, В. В. Экономико-правовая защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / В. В. Лихолетов, О. В. Рязанцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13498-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557373 (дата обращения: 15.08.2025).
4	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Методология организации научно-исследовательской деятельности. Коммерциализация и управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие / составители В. В. Кондратьев, И. В. Вишнякова. — Казань : КНИТУ, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-7882-3170-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/330842 (дата обращения: 15.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Курс в Электронном ЮУрГУ "Управление интеллектуальной собственностью" http://edu.susu.ru/

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. Новые Коммуникационные Технологии-Р7-офис(01.01.2099)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	450 (3б)	Специализированная мультимедиа-аудитория, оборудованная мультимедиа-проектором Acer и настенным экраном 152х203, на который может выводиться информация с персонального компьютера (Intel Pentium G6950 BOX 2.8 ГГц/4Gb.750Gb), колонки Sven SPS 866, операционная система Windows 7 Professional
Практические занятия и семинары	450 (3б)	Компьютерный класс с выходом в Интернет, в котором развернута ЛВС (100Mbit, Ethernet), состоящая из 8 рабочих мест, сервера приложений (компьютер преподавателя), телекоммуникационного сервера. Характеристики рабочего места: персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7400 2.8 ГГц.
Зачет	450 (3б)	Компьютерный класс с выходом в Интернет, в котором развернута ЛВС (100Mbit, Ethernet), состоящая из 8 рабочих мест, сервера приложений (компьютер преподавателя), телекоммуникационного сервера. Характеристики рабочего места: персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7400 2.8 ГГц.