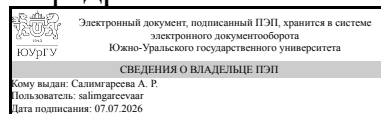


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



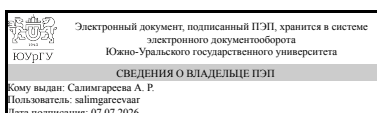
А. Р. Салимгареева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.05 Теория автоматов
для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

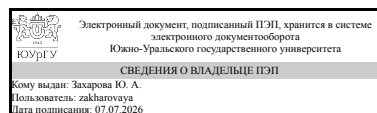
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

Зав.кафедрой разработчика,
к.юрид.н., доц.



А. Р. Салимгареева

Разработчик программы,
старший преподаватель



Ю. А. Захарова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение и практическое освоение общих методов синтеза цифровых автоматов, синтеза цифровых схем комбинационного действия и схем с памятью, а также методов синтеза операционных и управляющих автоматов на алгоритмическом и структурном уровнях. Задачи дисциплины: изучить методы синтеза комбинационных схем; освоить методы абстрактного синтеза цифровых автоматов; освоить методы структурного синтеза цифровых автоматов; изучить методы синтеза операционных и управляющих микропрограммных автоматов с жесткой логикой.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина состоит из двух основных частей- лекционные и практические занятия. по итогам освоения дисциплины студенты выполняют курсовой проект. В рамки лекционного курса входит изучение способов задания автоматов, кодирование состояний автоматов, структурный синтез конечных автоматов, программирование памяти автоматов. На практических занятиях студенты закрепляют теоретические знания решением задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен анализировать требования к компонентам аппаратно-программных комплексов и программному обеспечению	Знает: формализацию функциональных спецификаций; методы и приемы формализации синтеза управляющих автоматов с жесткой и программируемой логикой Умеет: проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений для решения задач проектирования дискретных устройств с памятью; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами Имеет практический опыт: осуществление контроля выполнения заданий по разработке микропрограмм реализации алгоритмов на основе принципа управления по хранимой микропрограмме; формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нейросетевые технологии и интеллектуальный анализ, Основы теории булевых функций, Компьютерное зрение, Введение в направление, Анализ данных, моделирование и методы	Защита информации и кибербезопасность, Производственная практика (преддипломная) (10 семестр)

искусственного интеллекта, Формализация информационных представлений и преобразований, Программная инженерия	
---	--

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

Дисциплина	Требования
Нейросетевые технологии и интеллектуальный анализ	Знает: теоретические основы искусственного интеллекта, машинного обучения и нейросетевых архитектур; классификацию методов интеллектуального анализа данных, включая алгоритмы кластеризации, классификации, регрессии и снижения размерности. Умеет: проводить предварительную подготовку, очистку и нормализацию сырых данных перед их подачей в нейросеть; обучать нейросети, настраивать гиперпараметры и оценивать качество моделей с помощью метрик; визуализировать данные и результаты работы алгоритмов интеллектуального анализа. Имеет практический опыт: использования инструментария для создания, компиляции и обучения нейронных сетей в специализированных программных средах; использования методологии оценки переобучения моделей, а также методов повышения их обобщающей способности; навыка решения типовых прикладных задач с использованием нейросетей (распознавание образов, прогнозирование).
Компьютерное зрение	Знает: основные принципы формирования цифровых изображений и методы их обработки; архитектуры современных нейронных сетей; базовые алгоритмы: фильтрация, выделение контуров, сегментация, методы поиска и распознавания объектов. Умеет: проектировать и разрабатывать алгоритмы цифровой обработки изображений и видеопотока; выполнять оценку производительности алгоритмов и точность распознавания объектов. Имеет практический опыт: использования инструментальных средств разработки систем искусственного интеллекта и компьютерного зрения; навыка получения полезной информации (аналитики) на основе анализа изображений.
Введение в направление	Знает: роль учебных дисциплин в формировании компетентностной модели специалиста в области информационно-коммуникационных технологий; квалификационную характеристику выпускника направления; организационные основы деятельности высших учебных

	заведений в РФ;современные тенденции развития и проблемы в области информационно коммуникационных технологий. Умеет: соотносить требования работодателей с положениями профессиональных стандартов в области информационно-коммуникационных технологий; ориентироваться в современных тенденциях развития и проблемах в области информационно-коммуникационных технологий. Имеет практический опыт: анализа требований к компонентам аппаратно-программных комплексов и программному обеспечению.
Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта	Знает: основные концепции, архитектуры и методы искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (ML);способы математического и имитационного моделирования систем;алгоритмы классификации, кластеризации и регрессионного анализа;архитектуры искусственных нейронных сетей, многослойные сети, рекуррентные. Умеет: разрабатывать, обучать и тестировать математические модели в специализированных программных средах;выбирать оптимальные алгоритмы машинного обучения для классификации или прогнозирования. Имеет практический опыт: инструментарием для визуализации данных и оценки метрик качества моделей;технологиями обработки и анализа данных в условиях неопределенности;использования методов разработки интеллектуальных информационных систем.
Формализация информационных представлений и преобразований	Знает: языки формализации функциональных спецификаций; методы формального представления информационных объектов и процессов, способы их параметризации с применением дискретной математики. Умеет: адекватно использовать и обосновывать применяемые методы формального представления информационных объектов и процессов и способы их параметризации, применяя математический аппарат дискретной математики. Имеет практический опыт: разработки формального описания информационных объектов используя математический аппарат дискретной математики.
Программная инженерия	Знает: основы программная инженерия; методы и средства проектирования программного обеспечения с учетом функциональных и не функциональных требований., возможности существующей программно-технической архитектуры, методы и средства проектирования программного обеспечения. Умеет: применять выбранные языки программирования для написания программного кода; применять UML для описания требований к программе и

	описания архитектуры программной системы; проектировать программное обеспечение., вырабатывать варианты реализации требований, применять UML для описания требований к программе и описания архитектуры программной системы. Имеет практический опыт: проектирования архитектуры программного обеспечения с учетом функциональных и не функциональных требований., разработки требований к программному обеспечению, анализа предметной области, а также проектирования и реализации приложения.
Основы теории булевых функций	Знает: теоретические основы и понятийный аппарат алгебры логики; формы представления логических функций. Умеет: анализировать и исследовать логические формулы; строить таблицы истинности; проводить тождественные преобразования логических формул на основе законов алгебры логики; переводить логические функции в заданный базис; минимизировать логические функции. Имеет практический опыт: применения карт Карно для минимизации булевых функций.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 9,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	4	4
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	62,75	62,75
Выполнение курсовой работы	24,5	24.5
Консультации и промежуточная аттестация	5,25	5.25
Подготовка к тестированию	12	12
Подготовка по лекционному материалу	21	21
Консультации и промежуточная аттестация	5,25	5,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет, КР

5. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах
---	----------------------------------	---

раздела		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в теорию автоматов	1	0	1	0
2	Эквивалентность автоматов	1	0	1	0
3	Логическое проектирование автоматов	0	0	0	0
4	Абстрактный синтез конечных автоматов	0	0	0	0
5	Структурный синтез конечных автоматов	2	0	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Буквы, слова, алфавит. Основные принципы работы автоматов. Типы автоматов. Классы автоматов: автоматы Мили и Мура. Способы задания конечных автоматов. Частичные автоматы	0
2	2	Эквивалентность автоматов. Алгоритм перехода от произвольного конечного автомата Мили к эквивалентному ему автомату Мура. Алгоритм перехода от произвольного конечного автомата Мура к эквивалентному ему автомату Мили	0
3	3	Логические схемы. Алгоритм логического проектирования автомата. Синтез комбинационных схем	0
4	4	Представление событий в автоматах. Операции в алгебре событий. Система основных событий	0
5	5	Минимизация числа внутренних состояний автомата. Алгоритмы минимизации	0
6	5	Элементарные автоматы: Т-триггер, D-триггер, RS-триггер, JK-триггер, структурная схема конечного автомата	0
7	5	Табличный метод структурного синтеза конечных автоматов. Задачи структурного синтеза автоматов. Технические особенности конечных автоматов	0

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Решение задач по способам задания автоматов	1
2	2	Решение задач по преобразованию автоматов	1
3	5	Решение задач по структурному синтезу автооматов	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 курсовой работы	ЭУМД осн. лит. 1, доп. лит. 2-4. дидактические материалы, лекции	9	24,5
Консультации и промежуточная	ЭУМД осн. лит. 1, доп. лит. 2-4.	9	5,25

аттестация			
Подготовка к тестированию	ЭУМД осн. лит. 1, доп. лит. 2-4.	9	12
Подготовка по лекционному материалу	ЭУМД осн. лит. 1, доп. лит. 2-4. дидактические материалы, лекции	9	21

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	Учи-тыва-ется в ПА
1	9	Текущий контроль	Контрольная работа по разделу 1	30	15	Контрольная работа содержит три задания, каждое задание оценивается в 5 баллов 5 баллов -задача решена верно 4 балла - задание решено верно, есть незначительные замечания 3 балла - ответ получен неверный, но ход решения соответствует алгоритму решения 0 баллов - задача не решена	зачет
2	9	Текущий контроль	Контрольная работа по разделу 2	30	10	Контрольная работа содержит два задания, каждое задание оценивается в 5 баллов 5 баллов -задача решена верно 4 балла - задание решено верно, есть незначительные замечания 3 балла - ответ получен неверный, но ход решения соответствует алгоритму решения 0 баллов - задача не решена	зачет
3	9	Текущий контроль	Курсовая работа по дисциплине "Теория автоматов"	40	5	Защита курсовой работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленная пояснительная записка к курсовой работе, а также прочие исходные файлы, отражающие результат работы. Оценивается правильность выполнения задания, качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	зачет

						Общий балл при оценке складывается из следующих показателей зачет (за каждую практическую работу): - задание выполнено правильно – 1 балл - выводы логичны и обоснованы – 1 балл - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл - правильный ответ на один вопрос – 1 балл	
4	9	Промежуточная аттестация	Тестирование	-	100	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179 в ред. 27.02.2024). Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %. Максимальное количество баллов 100, количество баллов соответствует количеству набранных % правильных ответов	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На аттестационном мероприятии (зачет) производится оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179 в ред. 27.02.2024). Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
курсовые работы	Защита курсового проекта осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленная пояснительная записка к курсовой работе, а также прочие исходные файлы, отражающие результат работы. Оценивается правильность выполнения задания, качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от	В соответствии с п. 2.7 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ПК-3	Знает: формализацию функциональных спецификаций; методы и приемы формализации синтеза управляющих автоматов с жесткой и программируемой логикой	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений для решения задач проектирования дискретных устройств с памятью; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами	+	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: осуществление контроля выполнения заданий по разработке микропрограмм реализации алгоритмов на основе принципа управления по хранимой микропрограмме; формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

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

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Теория автоматов: методические указания по изучению дисциплины / Е.А. Зверева – Нижневартовск, 2022

из них: *учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Теория автоматов: методические указания по изучению дисциплины / Е.А. Зверева – Нижневартовск, 2022

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Кудрявцев, В. Б. Теория автоматов : учебник для вузов / В. Б. Кудрявцев, С. В. Алешин, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-534-00117-4. — URL: https://urait.ru/bcode/537939 .
2	Дополнительная	ЭБС издательства	Кузнецов, О. П. Дискретная математика для инженера:

	литература	Лань	учебное пособие / О. П. Кузнецов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-0570-1. — URL: https://e.lanbook.com/book/167753
3	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Теория автоматов : учебное пособие / В. В. Лозовский, Е. Н. Штрекер, А. С. Боронников, Л. В. Казанцева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 454 с. — ISBN 978-5-7339-2221-8. — URL: https://e.lanbook.com/book/421109 .
4	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Дмитриев, Н.А. Теория автоматов: лабораторный практикум : учебное пособие / Н.А. Дмитриев, А.А. Дюмин, М.Н. Ёхин, Б.Н. Ковригин. — Электрон. дан. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2012. — 192 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/75814 .

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "Консультант Плюс Югра"-Консультант Плюс (Нижневартовск)(31.12.2026)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Занятия студентов проходят в лекционных и компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 124 Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Имущество: 1. стол ученический (двухместный) – 8 шт. 2. стол компьютерный (одноместный) – 16 шт. 3. стулья деревянные – 16 шт. 4. стулья компьютерные – 16 шт. 5. стол преподавателя – 1 шт. 6. стул мягкий – 1 шт. 7. доска классная – 1 шт. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 202 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 17 шт. 2. Колонка – 1 шт. 3. Проектор – 1 шт. 4. Экран – 1 шт. 5. Камера видеонаблюдения – 1 шт. Имущество: 1. Парты ученическая (двухместная) – 14 шт. 2. Стол компьютерный (одноместный) – 19 шт. 3. Стул деревянный – 28 шт. 4. Стул компьютерный – 19 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул мягкий – 1 шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: 1. Пробковый стенд – 1 шт. Программное обеспечение: 1. ОС

		Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2013; 3. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс».
Лекции		Занятия студентов проходят в лекционных и компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 124 Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Имущество: 1. стол ученический (двухместный) – 8 шт. 2. стол компьютерный (одноместный) – 16 шт. 3. стулья деревянные – 16 шт. 4. стулья компьютерные – 16 шт. 5. стол преподавателя – 1 шт. 6. стул мягкий – 1 шт. 7. доска классная – 1 шт. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 202 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 17 шт. 2. Колонка – 1 шт. 3. Проектор – 1 шт. 4. Экран – 1 шт. 5. Камера видеонаблюдения – 1 шт. Имущество: 1. Парты ученическая (двухместная) – 14 шт. 2. Стол компьютерный (одноместный) – 19 шт. 3. Стул деревянный – 28 шт. 4. Стул компьютерный – 19 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул мягкий – 1 шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: 1. Пробковый стенд – 1 шт. Программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2013; 3. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс».
Контроль самостоятельной работы		Занятия студентов проходят в лекционных и компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 124 Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Имущество: 1. стол ученический (двухместный) – 8 шт. 2. стол компьютерный (одноместный) – 16 шт. 3. стулья деревянные – 16 шт. 4. стулья компьютерные – 16 шт. 5. стол преподавателя – 1 шт. 6. стул мягкий – 1 шт. 7. доска классная – 1 шт. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 202 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 17 шт. 2. Колонка – 1 шт. 3. Проектор – 1 шт. 4. Экран – 1 шт. 5. Камера видеонаблюдения – 1 шт. Имущество: 1. Парты ученическая (двухместная) – 14 шт. 2. Стол компьютерный (одноместный) – 19 шт. 3. Стул деревянный – 28 шт. 4. Стул компьютерный – 19 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул мягкий – 1 шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: 1. Пробковый стенд – 1 шт. Программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2013; 3. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс».
Зачет		Занятия студентов проходят в лекционных и компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в

	фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 124 Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Имущество: 1. стол ученический (двухместный) – 8 шт. 2. стол компьютерный (одноместный) – 16 шт. 3. стулья деревянные – 16 шт. 4. стулья компьютерные – 16 шт. 5. стол преподавателя – 1 шт. 6. стул мягкий – 1 шт. 7. доска классная – 1 шт. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 202 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 17 шт. 2. Колонка – 1 шт. 3. Проектор – 1 шт. 4. Экран – 1 шт. 5. Камера видеонаблюдения – 1 шт. Имущество: 1. Парты ученическая (двухместная) – 14 шт. 2. Стол компьютерный (одноместный) – 19 шт. 3. Стул деревянный – 28 шт. 4. Стул компьютерный – 19 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул мягкий – 1 шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: 1. Пробковый стенд – 1 шт. Программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2013; 3. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс».
--	--