ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Рыльская Е. А.
Пользователь: rylskaiaea
Дата подписания: 19.05.2022

Е. А. Рыльская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.04 Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога
для направления 37.04.01 Психология
уровень Магистратура
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Общая психология, психодиагностика и психологическое консультирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 37.04.01 Психология, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 841

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

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Морозова С. В.
Пользователь: morozovasv
Дата подписания: 18.05.2022

С. В. Морозова

Разработчик программы, к.психол.н., доц., заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Морозова С. В.
Пользователь: morozovasv
Дата подписания: 18.05.2022

С. В. Морозова

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога» являются: обобщение и систематизация знаний и умений по информационным и коммуникационным технологиям на современном уровне; формирование умения использовать на практике возможности базового и прикладного программного обеспечения в научной и практической деятельности психолога.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина состоит из 4-х разделов: «Поиск, хранение и структурирование информации», «Визуализация данных», «Блоггинг и социальные сети», «Методы он-лайн сбора и обработки данных тестирования». В начальном блоке дается описание развития интернета, принципов работы браузеров, поисковых систем, основы работы с электронной почтой, сервисами почтовых рассылок. Описываются системы «облачного» хранения информации, сервисы работы с заметками. Принципы синхронизации между различными платформами и устройствами. Второй блок посвящен современным особенностям визуализации данных. Инфографике как активно развивающейся области визуализации данных. Описываются принципы составления хорошей презентации, записи скринкастов. В третьем блоке кратко описываются особенности блогов и социальных сервисов. Активно идет ознакомление с он-лайн инструментами создания сообществ Google Sites, Blogger. Рассказывается о миссии, и особенностях работы Википедии, викиразметки. Блок «Методы он-лайн сбора и обработки данных тестирвоания» предназначен для ознакомления студентов с принципами создания тестов, определения качества тестов. Он-лайн сервисами для составления тестов и принципы работы с ними. Также описывается стандарты обработки данных в программах excel, Google Drive, SPSS.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает: классификацию информационных и коммуникационных технологий; отечественные и зарубежные электронные ресурсы, используемые в профессиональной деятельности психолога; коммуникационные технологии, эффективные в виртуальном пространстве Умеет: оценивать основные свойства, качество и эффективность электронных продуктов и определять целесообразность их использования в профессиональной деятельности психолога Имеет практический опыт: владения методикой использования информационных и коммуникационных технологий в предметной области; приемами создания электронных информационных и коммуникационных ресурсов
ОПК-1 Способен организовывать научное	Знает: основные научные подходы к проведению

исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности Умеет: интегрировать современные информационные технологии в профессиональную деятельность; использовать элементарные навыки применения методологических принципов к анализу психических феноменов и их закономерностей, для составления программы научного психологического исследования Имеет практический опыт: участия в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии; владения методами проектирования электронных средств сопровождения профессиональной деятельности психолога

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.12 Научные школы и теории современной психологии, 1.О.02 История и методология науки, 1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
1.О.12 Научные школы и теории современной психологии	Знает: основные психологические школы и теории, сформулированные в рамках различных направлений отечественной и зарубежной психологии; важнейшие этапы развития научных школ и теорий; теоретические принципы и методы научных теорий и школ психологии, основные понятия в их современном состоянии и в историческом развитии, базовые научные школы и ключевые теории современной научной психологии; основные методологические подходы, методы и методики психологического исследования, принятые, либо разработанные в каждой школе Умеет: использовать теоретические основы для систематизации и обобщения научной информации; анализировать взаимосвязи, существующие между

	психологическими гипотезами, концепциями, теориями; использовать теоретические принципы и методы научных теорий и школ психологии для решения исследовательских психологических задач, ориентироваться в научных школах и теориях современной психологии; определять сильные и слабые стороны каждой из научных школ и теорий в современной психологии; применять изучаемые теоретические модели для анализа психологических и социально-психологических явлений и процессов в собственных исследованиях; применять изучаемые методологические стандарты и методы в собственных исследованиях Имеет практический опыт: владения навыками поиска и обобщения литературы для теоретических обзоров; формулировки гипотез, подбора исследовательских планов и методов анализа данных для их проверки; навыками практического применения знаний о психологических школах и теориях как объяснительного и прогностического инструмента; прогнозирования эффективности и результативности научно-исследовательской и практической деятельности, владения понятийным аппаратом изучаемых научных школ; постановки проблем, целей и задач исследования, разработки программы и методического обеспечения исследования; навыками адаптации изучаемых методов и методик для нужд собственной исследовательской и практической деятельности
1.О.02 История и методология науки	Знает: требования к обоснованию актуальности проблемы, формулированию целей, задач, гипотез исследования; принципы подбора инструментария, основы системного анализа тенденций становления представлений о различных психологических феноменах, базовые методологические принципы, направления, парадигмы и категории психологии; алгоритмы планирования, организации и проведения психологического исследования Умеет: разрабатывать программы научного исследования с учетом его актуальности, соотносить тенденции становления представлений о различных психологических феноменах с этапами развития психологической науки и ее парадигмальных оснований, использовать понятийный аппарат теории и методологии психологии, дифференцировать методологические основания научных исследований Имеет практический опыт: разработки, организации и проведения научного психологического исследования, использования технологии трансспективного анализа,

	разработки дизайна научного исследования, подбора и использования методов исследования, адекватных его предмету и гипотезам; сбора, обработки и анализа эмпирический материал
1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Знает: лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления письменной и устной коммуникации в профессионально-деловой и научной сферах; основную профессиональную терминологию на иностранном языке Умеет: понимать устную речь (монолог, диалог) профессионально-делового характера; участвовать в международных переговорах, дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения Имеет практический опыт: владения стратегиями организации письменной речи; навыками поиска и критического осмысления информации, полученной из зарубежных источников, аргументированного изложения собственной точки зрения

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Проверка контрольных вопросов и заданий. Анализ контрольных вопросов. Описание сервис Bitrix 24 и основные принципы его работы.	4	4
Проверка контрольных вопросов и заданий. Анализ контрольных вопросов.Описание сервиса Picasa и основные принципы его работы.	17,75	17.75
Подготовка к зачету	10	10
Анализ контрольных вопросов и проверка контольных вопросов. Описание сервиса ebdb.ru и основные принципы его работы.	4	4
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
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	Поиск, хранение и структурирование информации	8	4	4	0
2	Визуализация информации	8	4	4	0
3	Разработка и оформление сайта	8	4	4	0
4	Тестирование	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	История развития интернета. Принципы работы браузеров.	1
2	1	Описание основных продуктов Google и Yandex.	1
3	1	Основы деловой переписки	2
4	2	Особенности современной визуализации данных: mind-mapping, инфографика.	2
5	2	Принципы хорошей презентации.	2
6	3	Web 2.0, Википедия и викиразметка	2
7	3	Блоггинг, анализ профиля в социальных сетях	2
8	4	Тестирование в психологии. Технологии создания тестов дос-тижений. Интернет сервисы сбора информации об испытуе-мых	2
9	4	Особенности обработки данных в Excell.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Знакомство с сетью Интернет. Браузеры. Поисковые систе-мы. Особенности выдачи в различных поисковых системах. Электронная почта. Почтовые рассылки.	1
2	1	Системы совместной работы. Bitrix 24. Google Group.	1
3	1	Специализировнные системы поиска ebdb.ru, Google Scholar, Microsoft. Системы работы с библиографическими данными. Mendelay. Ведение библиографического списка. Плагины и дополнения для оформления библиографического списка. Bibtex.	1
4	1	Облачные сервисы хранения информации. Dropbox, Google Drive. Evernote, GoogleKeep.	1
5	2	Mind-map первое знакомство. Интернет сервисы для созда-ния mind-map.	1
6	2	Picasa. Pixlr	1
7	2	Работа с презентациями в PowerPoint. Сервисы размещения презентаций. Интернет сервисы создания скринкастов.	1
8	2	Realboard	1
9	3	Rss агрегаторы. Feedly. Yandex Reader.	1
11	3	Работа с системой Google Sites	1
12	3	Blogger.	1

13	3	Работа с Викиразметкой	1
14	4	Интернет сервисы для составления тестов. Google Forms. Со-вместная работа с Google Forms	1
15	4	VirtualEx	1
16	4	Анализ данных в среде Excell	1
17	4	Анализ данных в среде Google Drive	1

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
Проверка контрольных вопросов и заданий. Анализ контрольных вопросов. Описание сервис Bitrix 24 и основные принципы его работы.	Вайз, Д. А. Google. Прорыв в духе времени Текст Д. А. Вайз, М. Малсид ; пер. с англ. О. Мацака. - М.: ЭКСМО, 2007. - 353, [8] с. ил.	2	4
Проверка контрольных вопросов и заданий. Анализ контрольных вопросов.Описание сервиса Picasa и основные принципы его работы.	Попов, В. Б. Основы информацинных и телекоммуникационных технологий: Сетевые информационные технологии Учеб. пособие для сред. проф. учеб. заведений по специальностям: 2200 "Информатика и вычисл. техника", 2100 "Автоматизация и упр." и др. В. Б. Попов. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 218, [2] с. ил. Вайз, Д. А. Google. Прорыв в духе времени Текст Д. А. Вайз, М. Малсид ; пер. с англ. О. Мацака. - М.: ЭКСМО, 2007. - 353, [8] с. ил.	2	17,75
Подготовка к зачету	Попов, В. Б. Основы информацинных и телекоммуникационных технологий: Сетевые информационные технологии Учеб. пособие для сред. проф. учеб. заведений по специальностям: 2200 "Информатика и вычисл. техника", 2100 "Автоматизация и упр." и др. В. Б. Попов. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 218, [2] с. ил.	2	10
Анализ контрольных вопросов и проверка контольных вопросов. Описание сервиса ebdb.ru и основные принципы его работы.	Попов, В. Б. Основы информацинных и телекоммуникационных технологий: Сетевые информационные технологии Учеб. пособие для сред. проф. учеб. заведений по специальностям: 2200 "Информатика и вычисл. техника", 2100 "Автоматизация и упр." и др. В. Б. Попов. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 218, [2] с. ил.	2	4

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	2	Текущий контроль	Анализ контрольных вопросов.	1	3	Студентам выдаются вопросы для работы с ними. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 3 балла. Весовой коэффициент мероприятия – 1. 0 баллов-Отсутствие описание сервиса указанного в задании; 1 балл -Частичное описание сервиса указанного в задании; 2 балла -Не достаточно полное описание сервиса указанного в задании; 3 балла - Полное описание сервиса указанного в задании. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %	зачет
2	2	Текущий контроль	Анализ результатов заданий.	1	3	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов – 3 балла. Весовой коэффициент мероприятия – 1. 0 баллов-Отсутствие описание сервиса указанного в задании; 1 балл -Частичное описание сервиса указанного в задании; 2 балла -Не достаточно полное описание сервиса указанного в задании; 3 балла - Полное описание сервиса указанного в задании Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %	зачет
3	2	Текущий контроль	Индивидуальное задание эссе.	1	5	Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - приведены минимум 3 аргумента в пользу той или иной точки зрения – 1 балл;	зачет

						- выводы логичны и обоснованы – 1 балл; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - объем работы соответствует требованиям – 1 балл; - оригинальность работы более 70% – 1 балл; Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1 Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %	
4	2	Текущий контроль	Реферат	1	5	Реферат оценивается по 5 бальной шкале. Отлично: реферат, который полностью соответствует заданию, имеет логическое, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите студента показывает глубокое знание текста, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы. Демонстрирует яркую. интересную информативную презентацию, дает развернутые комментарии по ходу презентации. Хорошо: выставляется за реферат, который полностью соответствует заданию, в нем представлен достаточно подробный анализ и критических разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными положениями. При его защите студент показывает знание вопроса темы, оперирует данными тематики, без особых затруднений отвечает на вопроса. Дает комментарий по ходу презентации. Удовлетворительно: реферат, который полностью соответствует заданию, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные положения. При его защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Неудовлетворительно: реферат. который не соответствует заданию. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по его теме, не знает теории	зачет

						вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %	
5	2	Проме-жуточная аттестация	Итоговый тест	-	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % Итоговый тест по дисциплине содержит 40 вопросов (по 5 вопросов из каждой темы, в каждом вопросе только один вариант ответа правильный). Каждый вопрос оценивается в 1 балл (правильный ответ – 1 балл; неправильный ответ – 0 баллов). Максимальная оценка за тест - 40 баллов. Время тестирования - 40 минут. Студентам предоставляется одна попытка для прохождения теста.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Выдается задание на бланке. На выполнение задания дается 30-40 мин. Задание выполняется на бланке и в электронном варианте. Зачтено: Полное описание сервиса указанного в задании. Не зачтено: Полное описание сервиса указанного в задании. Дополнительно студент отвечает на вопрос зачета, который оценивается по 5 балльной системе: Суть ответа соответствует поставленному вопросу - 1 балл Студент в ответе опирается на научные факты, данные - 1 балла Сформулирован вывод как квинтэссенция ответа на поставленный вопрос - 1 балл Выдержана логика ответа: ответ связный, последующие мысли согласованы с предшествующими-1 балл Вывод соответствует посылкам и их обоснованию - 1 балл	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-4	Знает: классификацию информационных и коммуникационных технологий; отечественные и зарубежные электронные ресурсы, используемые в профессиональной деятельности психолога; коммуникационные технологии,		+			+

	эффективные в виртуальном пространстве					
УК-4	Умеет: оценивать основные свойства, качество и эффективность электронных продуктов и определять целесообразность их использования в профессиональной деятельности психолога		+			+
УК-4	Имеет практический опыт: владения методикой использования информационных и коммуникационных технологий в предметной области; приемами создания электронных информационных и коммуникационных ресурсов		+			+
ОПК-1	Знает: основные научные подходы к проведению психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности	+		+	+	+
ОПК-1	Умеет: интегрировать современные информационные технологии в профессиональную деятельность; использовать элементарные навыки применения методологических принципов к анализу психических феноменов и их закономерностей, для составления программы научного психологического исследования	+		+	+	+
ОПК-1	Имеет практический опыт: участия в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии; владения методами проектирования электронных средств сопровождения профессиональной деятельности психолога	+		+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Попов, В. Б. Основы информацинных и телекоммуникационных технологий: Сетевые информационные технологии Учеб. пособие для сред. проф. учеб. заведений по специальностям: 2200 "Информатика и вычисл. техника", 2100 "Автоматизация и упр." и др. В. Б. Попов. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 218, [2] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Вайз, Д. А. Google. Прорыв в духе времени Текст Д. А. Вайз, М. Малсид ; пер. с англ. О. Мацака. - М.: ЭКСМО, 2007. - 353, [8] с. ил.
2. Додж, М. Microsoft Office Excel 2003 [Текст] офиц. рук. М. Додж, К. Стинсон ; пер. с англ. Е. Васильев и др. - СПб. и др.: Питер, 2005. - 1087 с. ил.
3. Гукин, Д. Word 2000 для Windows для "чайников" Пер с англ. - М.: Диалектика, 2000. - 326 с. ил.

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

1. Вестник Психологии

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Уткин И.В. Информационные технологии в психологии / И.В. Уткин. – Шуя: Изд-во ФГБОУ ВПО «ШГПУ», 2011 – 68 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Киреева Г.И., Курушин В.Д., Мосягин А.Б., Нечаев Д.Ю. "Основы информационных технологий: учебное пособие" https://e.lanbook.com/book/1148
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Хакунова, Ф.П. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ. [Электронный ресурс] / Ф.П. Хакунова, К.И. Бузаров, М.Н. Кагазежев. — Электрон. дан. // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. — 2013. — № 4. — С. 115-123. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/issue/291555 — Загл. с экрана.

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)

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	114-2 (2)	Сетевой компьютерный класс из 15-16 современных персональ-ных компьютеров с объемом оперативной памяти не менее 1 Гб и монитором с размером по диагонали не менее 15". Программное обеспечение: Microsoft Windows XP, браузер Chrome или аналоги. Канал связи с Интернетом со скоростью не менее 1 мбит/сек. На всех компьютерах должны быть установлены одинаковые версии программного обеспечения.
Лекции	359а (1)	переносное компьютерное оборудование (ноутбук, проектор, экран)