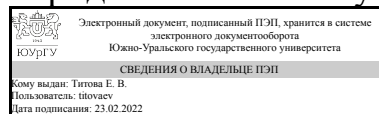


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Юридический институт



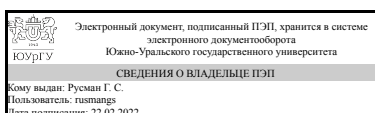
Е. В. Титова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.21 Экспертная техника и технология
для специальности 40.05.03 Судебная экспертиза
уровень Специалист
форма обучения очная
кафедра-разработчик Уголовный процесс, криминалистика и судебная экспертиза

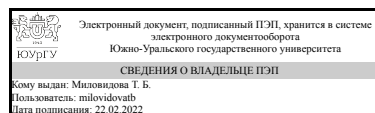
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 40.05.03 Судебная экспертиза, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.08.2020 № 1136

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



Г. С. Русман

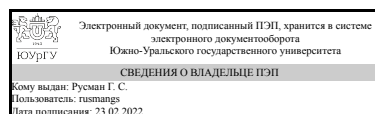
Разработчик программы,
доцент



Т. Б. Миловидова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель специальности
к.юрид.н., доц.



Г. С. Русман

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов основных знаний об экспертной технике и экспертных технологиях, а также формирование первичных навыков их применения в профессиональной деятельности. Задачи: изучение понятий, системы и правовых основ применения экспертной техники и технологии; изучение видов экспертной техники, ее применения при собирании вещественных доказательств и при предварительном и экспертном исследовании; формирование первичных навыков применения экспертной техники и технологий, в том числе особенностей применения экспертных информационно-коммуникационных техники и технологий с учетом основных требований информационной безопасности, а также применять экспертную технику и технологии при производстве экспертиз и исследований

Краткое содержание дисциплины

Понятие, система и правовые основания применения экспертной техники и технологии. Понятие и виды экспертной техники. Техничко-криминалистические средства и методы, применяемые при собирании вещественных доказательств. Методы и средства предварительного и экспертного исследования объектов судебной экспертизы. Понятие и виды экспертных технологий. Виды и особенности применения экспертных информационно-коммуникационных техники и технологий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен работать с информационными ресурсами и технологиями, целенаправленно и эффективно применять методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи в том числе юридически значимой информации из различных источников, включая правовые базы (банки) данных информации при решении профессиональных задач, вести автоматизированные, справочно-информационные и информационно-поисковые системы, решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает: виды и особенности применения экспертных информационно-коммуникационных техники и технологий Умеет: определять назначение, выбирать методы работы с информационно-коммуникационными экспертными техникой и технологиями; грамотно применять информационно-коммуникационные технологии в экспертной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-4 Способен применять соответствующие методики экспертиз и исследований в профессиональной деятельности	Знает: понятие и виды экспертной техники и технологий, применяемых в профессиональной деятельности Умеет: применять основные экспертную технику и технологии при производстве экспертиз и исследований

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.04 Информатика	1.Ф.22 Основы описания объектов экспертного исследования, 1.Ф.16 Криминалистическая регистрация, ФД.03 Экспертные исследования продуктов выстрела и взрыва, 1.Ф.13 Тактика судебных экспертиз, 1.О.13 Криминалистика, 1.Ф.20 Цифровая криминалистика

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

Дисциплина	Требования
1.Ф.04 Информатика	Знает: информационно-коммуникационные технологии; основные приемы и средства визуализации информации; CRM-системы (управление взаимоотношениями с клиентами), протокол http, понятие URL; принципы работы поисковых машин; определение искусственного интеллекта (ИИ), его уровни (сильный и слабый ИИ); классификацию методов машинного обучения; принципы формирования обучающих наборов данных Умеет: применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач; осуществлять поиск в сети Интернет, использовать Яндекс Взгляд, Google формы Имеет практический опыт: анализа данных в Microsoft Excel

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
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	

Подготовка к практическим и семинарским занятиям	9	9
Работа с учебно-методической литературой	9	9
Выполнение письменных заданий, решение тестов	10	10
Подготовка к зачету	7,75	7.75
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	Понятие, система и правовые основания применения средств экспертной техники и технологии	12	6	6	0
2	Экспертная техника и технологии, применяемые в профессиональной деятельности	20	10	10	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1-3	1	Понятие, система и правовые основания применения экспертной техники и технологии	6
4	2	Понятие и виды экспертной техники	2
5	2	Технико-криминалистические средства и методы, применяемые при собрании вещественных доказательств	2
6	2	Методы и средства предварительного и экспертного исследования объектов судебной экспертизы	2
7	2	Понятие и виды экспертных технологий	2
8	2	Виды и особенности применения экспертных информационно-коммуникационных техники и технологий	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1-3	1	Понятие, система и правовые основания применения экспертной техники и технологии	6
4	2	Понятие и виды экспертной техники	2
5	2	Технико-криминалистические средства и методы, применяемые при собрании вещественных доказательств	2
6	2	Методы и средства предварительного и экспертного исследования объектов судебной экспертизы	2
7	2	Понятие и виды экспертных технологий	2
8	2	Виды и особенности применения экспертных информационно-коммуникационных техники и технологий	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
Подготовка к практическим и семинарским занятиям	ПУМД осн. лит. № 1, 2, ЭУМД доп.лит. № 1, ЭУМД доп.лит. № 1-4, ЭУК в портале "Электронный ЮУрГУ"	4	9
Работа с учебно-методической литературой	ПУМД осн. лит. № 1, 2, ЭУМД доп.лит. № 1, ЭУМД доп.лит. № 1-4, ЭУК в портале "Электронный ЮУрГУ"	4	9
Выполнение письменных заданий, решение тестов	ПУМД осн. лит. № 1, 2, ЭУМД доп.лит. № 1, ЭУМД доп.лит. № 1-4, ЭУК в портале "Электронный ЮУрГУ"	4	10
Подготовка к зачету	ПУМД осн. лит. № 1, 2, ЭУМД доп.лит. № 1, ЭУМД доп.лит. № 1-4, ЭУК в портале "Электронный ЮУрГУ"	4	7,75

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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	4	Текущий контроль	Опрос 1 (раздел 1)	10	15	Контрольный опрос 1 по разделу 1 «Понятие, система и правовые основания применения средств экспертной техники и технологии» проводится в устной или письменной форме. Может осуществляться в оцениваемом форуме формата «вопрос-ответ». Варианты опроса: 1) Опрос может проводиться как в течение лекций (на опережение), так и по окончании лекции или на последующем практическом занятии – контрольный опрос. Студент должен ответить, как минимум на 3 контрольных вопроса. 2) После ознакомления с материалами лекции и прослушивания ее на лекционном занятии студент к последующему практическому занятию готовит СВОЙ вопрос преподавателю или СВОЙ контрольный вопрос, не выходящий за	зачет

					пределы темы и затрагивающий не раскрытые особенности изучаемой темы, т.е. в тесте лекции не должно быть прямого ответа на данный вопрос. В случае постановки СВОЕГО контрольного вопроса студент также может подготовить самостоятельный ответ на него. Критерии оценивания, баллы: По контрольным вопросам Ответ верный – 1; Ответ верный, с верным пояснением – 2. Ответ верный, с верным пояснением и демонстрирующий оригинальность и углубленность мышления – 3. По подготовленным СВОИМ вопросам Вопрос не выходит за рамки темы (1), затрагивает не раскрытые особенности темы (1), поставлен корректно (1) – 3. Примеры контрольных вопросов от преподавателя 1. Определите лишнее и поясните: - приборы - методика - материалы - инструменты 2. Определите лишнее и поясните: - правила работы - алгоритм действий - приспособления - способ решения задачи 3. Какие задачи можно решить с помощью технико-криминалистических средств и методов? 4. Указывается ли в нормативных документах исчерпывающий перечень средств и методов экспертной техники и технологии? Максимальный балл – 15		
2	4	Текущий контроль	Практическая работа 1 (раздел 1)	20	30	Практическая работа 1 по разделу 1 «Понятие, система и правовые основания применения средств экспертной техники и технологии» содержит несколько практических заданий и контрольных вопросов. Может осуществляться в оцениваемом форуме формата «вопрос-ответ». Критерии оценивания зависят от сложности каждого вопроса/задания и будут описаны в содержании вопросов/заданий. Определяется сумма баллов. Критерии оценивания, баллы: Ответ верный – 1; Ответ верный, с верным пояснением – 2. Ответ верный, с верным пояснением и демонстрирующий оригинальность и углубленность мышления – 3. Примеры контрольных вопросов и заданий	зачет

					1. При изучении документов и других объектов широко используются фотографические методы изменения(выберите): а) цвета; б) формы; в) контраста; г) размера. 2. Расположите верно последовательность этапов работы со следами: а) обнаружение; б) сохранение; в) изъятие; г) исследование; д) закрепление. 3. Назовите способы дактилоскопирования живых лиц. 4. В чем заключается правовое основание применения средств экспертной техники и технологии? 5. Другие контрольные вопросы. Максимальный балл – 30	
3	4	Текущий контроль	Опрос 2 (раздел 2)	10	15 Опрос 2 по разделу 2 «Экспертная техника и технологии, применяемые в профессиональной деятельности» 1) Опрос может проводиться как в течение лекций (на опережение), так и по окончании лекции или на последующем практическом занятии – контрольный опрос. Студент должен ответить, как минимум на 3 контрольных вопроса. 2) После ознакомления с материалами лекции и прослушивания ее на лекционном занятии студент к последующему практическому занятию готовит СВОЙ вопрос преподавателю или СВОЙ контрольный вопрос, не выходящий за пределы темы и затрагивающий не раскрытые особенности изучаемой темы, т.е. в тесте лекции не должно быть прямого ответа на данный вопрос. В случае постановки СВОЕГО контрольного вопроса студент также может подготовить самостоятельный ответ на него. Критерии оценивания, баллы: По контрольным вопросам Ответ верный – 1; Ответ верный, с верным пояснением – 2. Ответ верный, с верным пояснением и демонстрирующий оригинальность и углубленность мышления – 3. По подготовленным СВОИМ вопросам Вопрос не выходит за рамки темы (1), затрагивает не раскрытые особенности темы (1), поставлен корректно (1) – 3. Примеры контрольных вопросов от преподавателя 1. К методам предварительного исследования относятся: - составление фототаблицы - определение природы вещества - определение направления движения по	зачет

					дорожке следов обуви - инструменты 2. В комплектность унифицированного чемодана эксперта-криминалиста входят: - осветитель ультрафиолетовый портативный - магнитные порошки - дактилоскопические пленки - поляризационный микроскоп 3. Результаты предварительных исследований, проводимых на местах происшествий, позволяют ... (дополните). 4. Чем принципиально отличается предварительное исследование от экспертного исследования? Максимальный балл – 15		
4	4	Текущий контроль	Практическая работа 2 (раздел 2)	45	39	Практическая работа 2 по разделу 2 «Экспертная техника и технологии, применяемые в профессиональной деятельности» проводится на практических занятиях, результаты оформляются в виде отчета (одного файла в формате word). По итогам проверки отчёта с каждым студентом проводится собеседование по сути работы, на котором задается не менее 3-х контрольных вопросов. Пример проведения практической работы 2. 1. Осмотрите предполагаемое место происшествия, найдите объект (предмет, веществ, следы) судебной экспертизы, предложенные преподавателем; 2. Зафиксируйте данный объект (описанием и фотографированием); 3. Проведите предварительное исследование объекта; 4. Сориентируйте следствие по «горячим» следам; 5. «Изымите» и упакуйте объект. 6. Укажите, какими техническими средствами и методами вы воспользовались при каждом из вышеперечисленных действий. 7. Определите род (вид) экспертизы, которую можно назначить по данному объекту; 8. Определите методику, по которой будет производиться экспертиза. 9. В соответствии с методикой определите средства и методы экспертного исследования данного объекта. 10. Назовите экспертные технологии, которые вы использовали при выполнении данного задания. Критерии оценивания, баллы: По отчету (30) Каждый пункт работы оценивается по 3-х	зачет

						бальной шкале: - ответ (задание выполнено) полный (1), верный (1), имеется верное пояснение (1) – 3; - ответ (задание выполнено) соответствует 2-м критериям из вышеперечисленных – 2; - ответ (задание выполнено) соответствует 1-му критерию из вышеперечисленных – 1. По собеседованию (9) - ответ верный – 1; - ответ верный, с верным пояснением – 2; - ответ верный, с верным пояснением и демонстрирующий оригинальность и углубленность мышления – 3. Максимальный балл – 39	
5	4	Текущий контроль	Контрольный тест (все темы)	15	20	В последнюю учебную неделю семестра студент проходит тест, состоящий из 20-ти вопросов, охватывающих все темы. Тест выполняется и оценивается на странице дисциплины в портале "Электронный ЮУрГУ". Оценка за тест рассчитывается компьютером и автоматически заносится в журнал оценок. Примеры тестовых вопросов 1. К экспертной технике относятся: - совокупность технических средств, применяемых для собирания доказательств в суде; - совокупность технических средств, применяемых для собирания и исследования объектов судебной экспертизы. 2. Субъектами применения экспертной техники являются: - любые участники судопроизводства; - уполномоченные на это лица. 3. Основой применения экспертной техники являются: - правовые основания; - специальные знания; - научность; - безопасность. Верный ответ – 1 балл. Максимальный балл – 20	зачет
6	4	Бонус	Бонусы ЭТиТ	-	15	Участие в олимпиадах Обучающийся представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины. +15 % за победу в олимпиаде международного уровня +10 % за победу в олимпиаде российского уровня +5 % за победу в олимпиаде университетского уровня	зачет

					+1 % за участие в олимпиаде Опубликование научной статьи Обучающийся представляет копии документов, подтверждающие опубликование научной статьи по темам дисциплины. +15 % в журналах международного уровня +10 % в журналах российского уровня +5 % в журналах университетского уровня Доклад на лекционном занятии Подготовить выступление с презентацией по теме курса. Допускается подготовить доклад вдвоем, но тогда объем материала должен быть соответственно больше. Критерии оценивания, баллы: - тема раскрыта полностью – 3; - презентация наглядна – 1; - выступление уверенное, даны четкие ответы на вопросы – 1. Максимальный бонус – соответственно 5%. Максимально возможная величина бонус-рейтинга +15 %.	
7	4	Промежуточная аттестация	Зачет	-	10 На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Обучающийся допускается к промежуточной аттестации «зачет» при выполнении требований рабочей программы дисциплины. Зачет получает студент, достигший более или равно 60% рейтинга за мероприятия текущего контроля. Прохождение контрольных мероприятий промежуточной аттестации не является обязательным. При желании поднять рейтинг за курс обучающийся отвечает на 2 теоретических вопроса и выполняет одно практическое задание, или поясняет и исправляет ошибки в работах мероприятий текущего контроля (не более 2-х мероприятий). Порядок начисления баллов: Ответы на теоретические вопросы оцениваются по 3-х балльной шкале: - верный (1), полный (1), четкий (1) – 3; - ответ соответствует двум из трех вышеописанных критериев – 2; - ответ соответствует одному из трех вышеописанных критериев – 1.	зачет

					Практический ответ оценивается по 4-х балльной шкале. Максимальное количество баллов за процедуру промежуточной аттестации – 10. Примерные теоретические вопросы приведены в приложении. Пример практического задания: Проведите предварительное исследование объекта (предмета, вещества, следа) и сориентируйте следствие по «горячим» следам.	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Обучающийся допускается к промежуточной аттестации «зачет» при выполнении требований рабочей программы дисциплины. Зачет получает студент, достигший более или равно 60% рейтинга за мероприятия текущего контроля. Прохождение контрольных мероприятий промежуточной аттестации не является обязательным. При желании поднять рейтинг за курс обучающийся отвечает на 2 теоретических вопроса и выполняет одно практическое задание, или поясняет и исправляет ошибки в работах мероприятий текущего контроля (не более 2-х мероприятий).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
ПК-2	Знает: виды и особенности применения экспертных информационно-коммуникационных техники и технологий	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: определять назначение, выбирать методы работы с информационно-коммуникационными экспертными техникой и технологиями; грамотно применять информационно-коммуникационные технологии в экспертной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности		+		+	+	+	+
ПК-4	Знает: понятие и виды экспертной техники и технологий, применяемых в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+
ПК-4	Умеет: применять основные экспертную технику и технологии при производстве экспертиз и исследований				+			+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Яблоков, Н. П. Криминалистика. Учебник для бакалавров [Текст] учебник для сред. и высш. проф. образования Н. П. Яблоков. - М.: Юрайт, 2011. - 279, [1] с.
2. Криминалистика [Текст] учеб. для вузов по специальности "Юриспруденция" Т. В. Аверьянова и др. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Норма : Инфра -М, 2016. - 927 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Карлов, В. Я. Криминалистическая техника [Текст] учебник для бакалавров В. Я. Карлов ; под ред. О. А. Зайцева. - М.: Юрлитинформ, 2012. - 190, [1] с.

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

1. Судебная экспертиза науч.-практ. журн. Саратов. юрид. ин-т МВД России журнал. - Саратов, 2004
2. Проблемы права междунар. правовой журн. Юж.-Урал. гос. ун-т, Костан. гос. ун-т журнал. - Челябинск, 2003-
3. Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ) Челябинск Вестник Южно-Уральского государственного университета Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ Г. И. ЛОБАЧЕВА, Д.В. КАЙРГАЛИЕВ, Д.В. ВАСИЛЬЕВ, Д. В. ПОНОМАРЕНКО Тип: монография Язык: русский Год издания: 2019 Место издания: Москва Число страниц: 346 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39381362
2	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ, СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МВД РОССИИ Н. А. АНЧАБАДЗЕ, Д. В. КАЙРГАЛИЕВ, В.В. ГЛАДЫРЕВ Тип: статья в сборнике трудов конференции Язык: русский Год издания: 2019 Страницы: 3-5 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38474883
3	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Информационные технологии в юридической деятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / В.

			Д. Элькин [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 403 с. — (Высшее образование). https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-yuridicheskoy-deyatelnosti-431764
4	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Информационные технологии в юридической деятельности Информационные технологии в юридической деятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Д. Элькин [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 403 с. https://urait.ru/bcode/449418

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных rolpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	206ю (5)	1.Компьютер конфигурации GA-B250M-D3H Intel Pentium G3250(3200MHz) LGA1151 PCI-E Dsub+DVI+HDMI MicroATX. 4Gb 500Gb: Монитор 19” Philips 19S4Q 1. Видеопроектор Epson EB-X14 2. Проекционный экран DA-LITE 2000x1800 3. Стол 2-х местный- 6 шт. 4. Стол 3-х местный- 2 шт. Посадочных мест-18 5. Стол преподавателя-1 6. Стул-29 шт. Microsoft Windows 7 Pro Microsoft Office 2016 Архиватор 7-Zip
Практические занятия и семинары	206ю (5)	1.Компьютер конфигурации GA-B250M-D3H Intel Pentium G3250(3200MHz) LGA1151 PCI-E Dsub+DVI+HDMI MicroATX. 4Gb 500Gb: Монитор 19” Philips 19S4Q 1. Видеопроектор Epson EB-X14 2. Проекционный экран DA-LITE 2000x1800 3. Стол 2-х местный- 6 шт. 4. Стол 3-х местный- 2 шт. Посадочных мест-18 5. Стол преподавателя-1 6. Стул-29 шт. Microsoft Windows 7 Pro Microsoft Office 2016 Архиватор 7-Zip