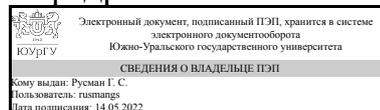


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



Г. С. Русман

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.С1.07 Судебная экспертиза нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов

для специальности 40.05.03 Судебная экспертиза

уровень Специалист

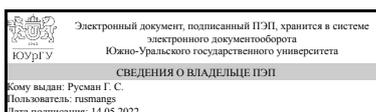
специализация Экспертизы веществ, материалов и изделий

форма обучения очная

кафедра-разработчик Уголовный процесс, криминалистика и судебная экспертиза

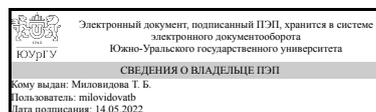
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 40.05.03 Судебная экспертиза, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.08.2020 № 1136

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



Г. С. Русман

Разработчик программы,
доцент



Т. Б. Миловилова

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: Формирование у студентов знаний, умений и навыков: а) поиска, фиксации и изъятия нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов; б) оказания методической помощи следственным органам при назначении судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов; в) производства исследований нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов с использованием общетехнической, специальной научной, методической литературы, нормативных документов, и составления заключения эксперта. Задачи: 1) Ознакомление студентов с объектами и предметом, целями и задачами экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов; 2) Формирование знаний о строении, основных свойствах и признаках нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов; 3) Формирование навыков обнаружения, фиксации, изъятия и упаковывания нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов, постановки вопросов на исследование. 4) Изучение методов и методик экспертного исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов; 5) Формирование навыков проведения судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.

Краткое содержание дисциплины

Предмет, цели, задачи и объекты судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Автомобильные и авиационные и бензины. Среднедистиллятные нефтепродукты. Испарённые нефтепродукты. Горюче-смазочные материал. Нефть. Поиск, обнаружение, изъятие, фиксация объектов судебной экспертизы - нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Назначение экспертизы. Методическое и материальное обеспечение производства судебной экспертизы - нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Техника безопасности. Методы исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Экспертное исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Формирование практических навыков по обнаружению, фиксации, изъятию нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Формирование практических навыков по производству судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов и резензированию заключений. Ошибки при производстве судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен применять естественнонаучные, математические и физические методы, использовать средства измерения при решении профессиональных задач	Умеет: применять естественнонаучные, математические и физические методы, использовать средства измерения при производстве экспертиз и исследований нефтепродуктов и ГСМ
ПК-5 Способен оказывать методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства экспертиз, современным возможностям	Знает: современные возможности исследования и порядок назначения, производства экспертизы нефтепродуктов и ГСМ; порядок учета и хранения нефтепродуктов и ГСМ

<p>исследования соответствующих объектов для получения доказательственной и розыскной информации</p>	<p>Умеет: консультировать субъектов правоприменительной деятельности по вопросам назначения экспертиз, современным возможностям исследования нефтепродуктов и ГСМ Имеет практический опыт: оказания методической помощи субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства экспертных исследований нефтепродуктов и ГСМ, современным возможностям исследования данных объектов</p>
<p>ПК-6 Способен при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях применять физические, химические и физико-химические методы в целях поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных (обстоятельств дела) во всех видах процессов</p>	<p>Умеет: применять при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях физические, химические и физико-химические методы в целях поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования нефтепродуктов и ГСМ Имеет практический опыт: описания объектов судебной экспертизы нефтепродуктов и ГСМ; применения физических, химических и физико-химических методов в целях поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования нефтепродуктов и ГСМ</p>
<p>ПК-7 Способен применять методики экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий</p>	<p>Знает: виды, типы классификации и основные физико-химические характеристики нефтепродуктов; методы анализа нефтепродуктов, основное аналитическое оборудование и их устройство; технику безопасности работы с легковоспламеняющимися, сильнодействующими и другими химическими веществами; методики исследования нефтепродуктов и ГСМ Умеет: применять безопасные методы работы с нефтепродуктами и ГСМ; извлекать следы нефтепродуктов и ГСМ, осуществлять пробоподготовку объектов для последующего анализа; идентифицировать нефтепродукты по результатам анализа; проводить экспертные исследования нефтепродуктов и ГСМ Имеет практический опыт: проведения экспертных исследований нефтепродуктов и ГСМ, анализа полученных результатов</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Органическая химия, Материаловедение в судебной экспертизе, Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований, Физика,</p>	<p>Не предусмотрены</p>

<p>Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий, Метрология, стандартизация и сертификация, Практикум по виду профессиональной деятельности, Физическая химия, Математика, Тактика судебных экспертиз, Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности (8 семестр), Учебная практика, практика по профилю профессиональной деятельности (4 семестр)</p>	
--	--

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

Дисциплина	Требования
Математика	<p>Знает: основные понятия и утверждения линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики Умеет: анализировать результаты вычислений Имеет практический опыт: преобразования данных для дальнейших вычислений</p>
Практикум по виду профессиональной деятельности	<p>Умеет: в соответствии с требованиями методических рекомендаций обнаруживать, фиксировать, изымать и предварительно исследовать следы и объекты используя физические, химические и физико-химические методы, применять правовые нормы в рамках своей профессиональной деятельности; квалифицированно оказывать содействие в обнаружении, изъятии и фиксации объектов в ходе выявления, раскрытия и расследования преступлений и иных правонарушений, применения автоматизированных информационных ресурсов получения, хранения, поиска, систематической обработки и передачи информации, выбирать и применять методики судебных экспертных исследований при изучении и исследовании объектов, представленных на экспертизу Имеет практический опыт: исследования следов и объектов при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях в соответствии с требованиями закона, используя физические, химические и физико-химические методы, применения различных видов методик исследования материально-фиксированных следов и объектов, материалов и изделий с применением специальных приборов и оборудования</p>
Тактика судебных экспертиз	Знает: типовые схемы решения экспертных

	<p>задач, понятие и сущность тактики судебных экспертиз, нормативно-правовую базу, регулирующую назначение и производство судебных экспертиз, порядок назначения и производства судебных экспертиз, принципы планирования индивидуальной и коллективной работы в рамках проекта; правила рационального решения задач в рамках такого проекта, современные возможности исследования и порядок назначения, производства экспертизы</p> <p>Умеет: осуществлять критический анализ и синтез информации, необходимой для эффективной деятельности по производству экспертного исследования, выбирать методы и методики исследований, составлять заключение эксперта и оформлять иллюстративный материал, грамотно использовать нормативно-правовую базу, регулирующую производство судебных экспертиз, для подготовки и производства судебных экспертиз и исследований при выявлении, раскрытии и расследовании преступлений и иных правонарушений, определять оптимальные пути решения тактических задач в рамках поставленной цели на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, консультировать субъектов правоприменительной деятельности по вопросам назначения экспертиз, современным возможностям исследования соответствующих объектов для получения доказательственной и розыскной информации</p> <p>Имеет практический опыт: выработки стратегии действий для эффективной деятельности по производству экспертного исследования, техники составления заключения эксперта, фототаблицы с разметкой совпадающих признаков сравниваемых объектов, оценки результатов проведенного экспертного исследования, выбора оптимальных способов достижения поставленной цели путем последовательного решения тактических задач в рамках проекта</p>
Физика	<p>Знает: основные физические явления и законы; основные физические величины и константы, их определения и единицы измерения; основные методы обработки массива экспериментальных данных</p> <p>Умеет: использовать основные физические законы для правильной интерпретации экспериментальных результатов; использовать основные методы обработки массива экспериментальных данных; применять физико-математические законы и методы для решения прикладных задач; применять основные измерительные приборы</p> <p>Имеет практический опыт: использования основных физических</p>

	законов для интерпретации экспериментальных результатов; использования базовых измерительных приборов; обработки массива экспериментальных данных
Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий	Знает: основы и современные возможности исследования веществ, материалов и изделий, методики проведения экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий, физические, химические и физико-химические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования веществ, материалов и изделий Умеет: выбирать и использовать наиболее подходящую методику экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий, проводить мероприятия, связанные с поиском, обнаружением, фиксацией, изъятием и предварительным исследованием веществ, материалов и изделий
Органическая химия	Знает: теорию строения органических соединений; зависимость химических свойств органических веществ от их состава и строения; опасность органических соединений для окружающей среды и человека; строение и свойства полимеров, механизмы органических реакций и методы управления ими; реакционные центры в органических молекулах; качественные реакции в органической химии; методы синтеза органических веществ и исследования их структуры Умеет: определять реакционные центры в молекулах органических соединений; записывать уравнения органических реакций в молекулярной и структурной формах, предсказывать химические свойства органического вещества по его составу и строению; моделировать результат органических реакций в зависимости от условий Имеет практический опыт: применения классификации и номенклатуры органических соединений; безопасной работы в лаборатории органической химии; проведения эксперимента с органическими веществами, определения реакционной способности органических соединений в зависимости от условий проведения процесса; пространственного представления строения молекул органических веществ
Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований	Знает: основные естественнонаучные методы исследований, их общую характеристику; методику применения естественнонаучных методов Умеет: использовать естественнонаучные методы для обнаружения, фиксации и изъятия объектов и их исследования; интерпретировать результаты применения естественнонаучных методов для решения профессиональных задач Имеет практический опыт: применения естественнонаучных методов

	при производстве экспертных исследований
Материаловедение в судебной экспертизе	<p>Знает: группы материалов подлежащих экспертному исследованию; особенности методик исследования объектов из различных материалов Умеет: выявлять признаки природы, морфологии и другие характеристики изделий из различных материалов и их фрагментов методом оптической микроскопии; анализировать элементный и молекулярный состав, структуру методами: эмиссионного спектрального, рентгено- флуоресцентного, рентгено-структурного анализа, ИК-спектрометрии, а именно получать спектры надлежащего качества и уметь грамотно их интерпретировать; давать правильную криминалистическую оценку выявленной совокупности признаков объектов исследования, использовать методики проведения экспертных исследований материалов различной природы</p>
Физическая химия	<p>Знает: экспериментальные методики исследования свойств веществ, физические и физико-химические методы и инструментальное обеспечение для исследования веществ и материальных объектов Умеет: работать с реактивами и приборами для проведения эксперимента, выполнять термодинамические и кинетические расчеты Имеет практический опыт: обработки экспериментальных данных, проведения простых экспериментов</p>
Метрология, стандартизация и сертификация	<p>Знает: теоретические основы метрологии, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений геометрических параметров; основы обеспечения взаимозаменяемости Умеет: использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества изделий, выбирать и использовать средства измерения геометрических параметров деталей; оценивать допустимые погрешности при измерениях Имеет практический опыт: работы на контрольно-измерительном оборудовании; измерения основных физических параметров, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений</p>
Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности (8 семестр)	<p>Знает: существующие методики экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий Умеет: применять, в точном соответствии с установленными правовыми нормами и методическими рекомендациями, физические, химические и физико-химические методы в целях поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных Имеет практический опыт: применения естественнонаучных, математических и физических методов, а также необходимых средств измерения при решении</p>

	<p>профессиональных задач, поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях; процессуального закрепления соответствующих действий в строгом соответствии с законом, применения, соответственно объектам и этапам исследования, методик экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий</p>
<p>Учебная практика, практика по профилю профессиональной деятельности (4 семестр)</p>	<p>Знает: естественнонаучные, математические и физические методы, средства измерения, используемые при решении профессиональных задач, практические приемы сбора, анализа и обобщения информации для производства экспертиз и исследований Умеет: выбирать и правильно применять естественнонаучные, математические и физические методы и средства измерения, при решении профессиональных задач, пользоваться приемами самообразования, четко и конкретно формулировать цель и задачи подготовки и конкретного этапа производства экспертиз и исследований Имеет практический опыт:</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 108,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		10	
Общая трудоёмкость дисциплины	216	216	
<i>Аудиторные занятия:</i>	108	108	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24	
Лабораторные работы (ЛР)	60	60	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	93,5	93,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к экзамену	13,5	13,5	
Подготовка к лабораторным занятиям	20	20	
Работа с учебными и учебно-методическими пособиями	20	20	
Выполнение письменных работ, подготовка отчётов, прохождение тестов	20	20	
Подготовка к практическим занятиям	20	20	
Консультации и промежуточная аттестация	14,5	14,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общие положения судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Объекты судебной экспертизы судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	24	12	12	0
2	Поиск, обнаружение, изъятие, фиксация объектов судебной экспертизы - нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Назначение экспертизы	14	4	4	6
3	Методическое и материальное обеспечение производства судебной экспертизы - нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	8	2	2	4
4	Экспертное исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	62	6	6	50

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Предмет, цели, задачи и объекты судебной экспертизы судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	2
2	1	Автомобильные и авиационные и бензины	2
3	1	Среднедистиллятные нефтепродукты	2
4	1	Испарённые нефтепродукты	2
5	1	Горюче-смазочные материалы	2
6	1	Нефть	2
7-8	2	Поиск, обнаружение, изъятие, фиксация объектов судебной экспертизы - нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Назначение экспертизы	4
9	3	Методическое и материальное обеспечение производства судебной экспертизы - нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Техника безопасности	2
10-12	4	Методы исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Экспертное исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Ошибки при производстве судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	6

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Предмет, цели, задачи и объекты судебной экспертизы судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	2
2	1	Автомобильные и авиационные и бензины	2
3	1	Среднедистиллятные нефтепродукты	2
4	1	Испарённые нефтепродукты	2
5	1	Горюче-смазочные материалы	2
6	1	Нефть	2
7-8	2	Поиск, обнаружение, изъятие, фиксация объектов судебной экспертизы -	4

		нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Назначение экспертизы	
9	3	Методическое и материальное обеспечение производства судебной экспертизы - нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Техника безопасности	2
10-12	4	Методы исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Экспертное исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Ошибки при производстве судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	6

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1-3	2	Поиск, обнаружение, изъятие, фиксация объектов судебной экспертизы - нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	6
4-5	3	Методическое и материальное обеспечение производства судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	4
6-8	4	Описание объектов судебной экспертизы - нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов	6
9-11	4	Исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов на предмет классификационной задачи	6
12-14	4	Исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов на предмет классификационной задачи	6
15-17	4	Диагностическое исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов из них и установление комплекса признаков	6
18-20	4	Диагностическое исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов из них и установление комплекса признаков	6
21-22	4	Диагностическое исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов из них и установление комплекса признаков	4
23-25	4	Идентификационное исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов из них и установление комплекса признаков	6
26-28	4	Идентификационное исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов из них и установление комплекса признаков	6
29-30	4	Идентификационное исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов из них и установление комплекса признаков	4

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 экзамену	ПУМД, осн. лит № 1; ЭУМД, осн. лит. № 1-3, доп. лит. № 4-5, ЭУК в портале "Электронный ЮУрГУ"	10	13,5
Подготовка к лабораторным занятиям	ПУМД, осн. лит № 1; ЭУМД, осн. лит. № 1-3, доп. лит. № 4-5, ЭУК в портале "Электронный ЮУрГУ"	10	20
Работа с учебными и учебно-методическими пособиями	ПУМД, осн. лит № 1; ЭУМД, осн. лит. № 1-3, доп. лит. № 4-5, ЭУК в портале "Электронный ЮУрГУ"	10	20

Выполнение письменных работ, подготовка отчётов, прохождение тестов	ПУМД, осн. лит № 1; ЭУМД, осн. лит. № 1-3, доп. лит. № 4-5, ЭУК в портале "Электронный ЮУрГУ"	10	20
Подготовка к практическим занятиям	ПУМД, осн. лит № 1; ЭУМД, осн. лит. № 1-3, доп. лит. № 4-5, ЭУК в портале "Электронный ЮУрГУ"	10	20

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	10	Текущий контроль	Опрос 1 (раздел 1)	5	15	<p>Контрольный опрос 1 по теме «Предмет, цели, задачи и объекты судебной экспертизы судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов» проводится в устной или письменной форме. Может осуществляться в оцениваемом формате «вопрос-ответ».</p> <p>Варианты опроса:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Критерии оценивания, баллы: По контрольным вопросам Ответ верный – 1; Ответ верный, с верным пояснением –</p>	экзамен

					<p>2. Ответ верный, с верным пояснением и демонстрирующий оригинальность и углубленность мышления – 3.</p> <p>По подготовленным СВОИМ вопросам Вопрос не выходит за рамки темы (1), затрагивает не раскрытые особенности темы (1), поставлен корректно (1) – 3.</p> <p>Примеры контрольных вопросов от преподавателя</p> <p>1. Определите лишнее и поясните: - легковоспламеняющиеся нефтепродукты - нефть - смазочные материалы - твердые нефтепродукты</p> <p>2. Назовите основные задачи судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов</p> <p>3. Относятся ли консистентные смазки к объектам судебной экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов?</p> <p>Максимальный балл – 15</p>	
2	10	Текущий контроль	Опрос 2 (раздел 1)	5	<p>15</p> <p>Контрольный опрос 2 по теме «Автомобильные и авиационные и бензины» проводится в устной или письменной форме. Может осуществляться в оцениваемом формате «вопрос-ответ».</p> <p>Варианты опроса:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Критерии оценивания, баллы: По контрольным вопросам Ответ верный – 1;</p>	экзамен

					<p>Ответ верный, с верным пояснением – 2.</p> <p>Ответ верный, с верным пояснением и демонстрирующий оригинальность и углубленность мышления – 3.</p> <p>По подготовленным СВОИМ вопросам Вопрос не выходит за рамки темы (1), затрагивает не раскрытые особенности темы (1), поставлен корректно (1) – 3.</p> <p>Примеры контрольных вопросов от преподавателя</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какими единицами измерения характеризуется содержание кислорода в бензинах? 2. Каким требованиям должны отвечать автомобильные и авиационные бензины? 3. Какую способность бензинов характеризует детонационная стойкость? <p>Максимальный балл – 15</p>		
3	10	Текущий контроль	Опрос 3 (раздел 1)	5	15	<p>Контрольный опрос 3 по теме «Среднедистиллятные нефтепродукты» проводится в устной или письменной форме. Может осуществляться в оцениваемом формате «вопрос-ответ».</p> <p>Варианты опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Критерии оценивания, баллы:</p> <p>По контрольным вопросам Ответ верный – 1; Ответ верный, с верным пояснением – 2.</p> <p>Ответ верный, с верным пояснением и</p>	экзамен

						<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите основной показатель отнесения нефтепродуктов к среднестиллятным 2. Какие нефтепродукты относят к среднестиллятным? 3. Что является основным показателем воспламеняемости дизельного топлива? <p>Максимальный балл – 15</p>	
4	10	Текущий контроль	Опрос 4 (раздел 1)	5	15	<p>Контрольный опрос 4 по теме «Испарённые нефтепродукты» проводится в устной или письменной форме. Может осуществляться в оцениваемом формате «вопрос-ответ».</p> <p>Варианты опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>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),</p>	экзамен

					<p>затрагивает не раскрытые особенности темы (1), поставлен корректно (1) – 3. Примеры контрольных вопросов от преподавателя</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные задачи при исследовании испарённых нефтепродуктов 2. В каком виде испарённые нефтепродукты могут поступить на экспертное исследование? 3. Категории уголовных дел, где наиболее часто возникает необходимость исследования испарённых нефтепродуктов <p>Максимальный балл – 15</p>	
5	10	Текущий контроль	Опрос 5 (раздел 1)	5	<p>15</p> <p>Контрольный опрос 5 по теме «Горюче-смазочные материалы» проводится в устной или письменной форме. Может осуществляться в оцениваемом форуме формата «вопрос-ответ».</p> <p>Варианты опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Критерии оценивания, баллы:</p> <p>По контрольным вопросам Ответ верный – 1; Ответ верный, с верным пояснением – 2. Ответ верный, с верным пояснением и демонстрирующий оригинальность и углубленность мышления – 3.</p> <p>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</p>	экзамен

						<p>преподавателя</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основное назначение моторных масел 2. Какой критерий положен в основу подразделения моторных масел на летние, зимние и всесезонные? 3. На какие группы подразделяются базовые моторные масла по составу? 4. Основной документ, согласно которому проводится классификация моторным масел <p>Максимальный балл – 15</p>	
6	10	Текущий контроль	Опрос 6 (раздел 1)	5	15	<p>Контрольный опрос 6 по теме «Нефть» проводится в устной или письменной форме. Может осуществляться в оцениваемом форуме формата «вопрос-ответ».</p> <p>Варианты опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Критерии оценивания, баллы:</p> <p>По контрольным вопросам</p> <p>Ответ верный – 1;</p> <p>Ответ верный, с верным пояснением – 2.</p> <p>Ответ верный, с верным пояснением и демонстрирующий оригинальность и углубленность мышления – 3.</p> <p>По подготовленным СВОИМ вопросам</p> <p>Вопрос не выходит за рамки темы (1), затрагивает не раскрытые особенности темы (1), поставлен корректно (1) – 3.</p> <p>Примеры контрольных вопросов от преподавателя</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основной состав нефти 2. Правомерно ли говорить о среднем 	экзамен

						<p>составе нефти?</p> <p>3. Основу технологической классификации нефти составляют ... (назовите)</p> <p>4. На какие группы подразделяют нефть по плотности?</p> <p>Максимальный балл – 15</p>	
7	10	Текущий контроль	Практическая работа 1 (раздел 1)	10	15	<p>Пример практической работы 1. Решение задач</p> <p>Студенту выдаются три практических задания (задачи), например: 1) по расчёту октанового числа; 2) по расчёту цетанового числа и вспышки паров; 4) по определению вида нефтепродукта по хроматограмме.</p> <p>Критерии оценивания, баллы:</p> <p>Задание выполнено верно, без ошибок – 5;</p> <p>Задание выполнено верно, имеются незначительные (одна, две) ошибки, не влияющие на результат – 4;</p> <p>Задание выполнено верно, имеются ошибки (более 3-х), не влияющие на результат – 3;</p> <p>Задание выполнено частично верно, имеются существенные ошибки, влияющие на результат – 2;</p> <p>Задание выполнено неверно, имеются существенные ошибки – 1.</p> <p>Максимальный балл за каждое задание (задачу) - 5.</p> <p>Максимальный балл – 15</p>	экзамен
8	10	Текущий контроль	Лабораторная работа 1 (раздел 2)	15	29	<p>Пример проведения лабораторной работы 1.</p> <p>1. Осмотрите предполагаемое место происшествия, найдите объект/объекты -нефтепродукты и горюче-смазочные материалы, «изымите» и упакуйте их.</p> <p>2. Предположите, какие образцы для сравнительного исследования необходимы для сравнительного исследования при решении идентификационных задач.</p> <p>3. Поставьте классификационные, диагностические и идентификационные вопросы на разрешение экспертизы.</p> <p>4. Опишите «изъятые» объекты и образцы для сравнительного исследования с точки зрения специалиста – так, как вы бы описывали объект при осмотре места происшествия.</p> <p>5. Произведите фиксацию объектов по правилам судебной фотографии.</p> <p>6. Оформите отчет по лабораторной</p>	экзамен

					<p>работе (файл в формате word). По итогам проверки отчёта с каждым студентом проводится собеседование по сути работы, на котором задается не менее 3-х контрольных вопросов. Критерии оценивания, баллы: По отчету (20) - объекты «изъяты» и упакованы верно – 1; - образцы для сравнительного исследования определены верно – 1; - классификационные (1*2), диагностические (1*2) и идентификационные (1) вопросы на разрешение экспертизы поставлены верно – 5; - соблюдены принципы описания – 2 (1*2); - признаки определены (1) и названы (1) верно – 4 (2*2); - иллюстрации выполнены верно – 2 (1*2); - оформление работы соответствует общим требованиям (шрифт, поля, абзацы и пр. – 1, имеется ФИО студента, номер и название задания – 1) – 2; - ошибки отсутствуют (орфография – 1, пунктуация – 1, написании размерностей – 1) – 3; 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 – 29</p>		
9	10	Текущий контроль	Лабораторная работа 2 (раздел 3)	10	30	<p>Лабораторная работа 2 осуществляется в целях знакомства с основным аналитическим оборудованием и их устройством; техникой безопасности работы с легковоспламеняющимися, сильнодействующими и другими химическими веществами; а также методиками исследования нефтепродуктов и ГСМ. Для ознакомления с основным аналитическим оборудованием может проводиться в виде экскурсии в экспертно-криминалистический центр (ЭКЦ). В течении экскурсии и по ее итогам, а также после ознакомления с соответствующими методическими рекомендациями по исследованию нефтепродуктов и горюче-смазочных</p>	экзамен

					<p>материалов, студент отвечает, как минимум на 10 контрольных вопросов. Критерии оценивания, баллы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответ верный – 1; - ответ верный, с верным пояснением – 2; - ответ верный, с верным пояснением и демонстрирующий оригинальность и углубленность мышления – 3. <p>Примеры контрольных вопросов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой газ-носитель применяется в газовой хроматографии? 2. Для каких целей применяется ИК-микроскоп при исследовании измененных нефтепродуктов? 3. Для каких целей применяется муфельная печь при исследовании нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов? 4. Какие основные реактивы применяются при экспертном исследовании нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов? 5. Назовите инструменты и оборудование для тонкослойной хроматографии (ТСХ), применяемые при экспертном исследовании нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. 6. Основные требования безопасности при работе с нефтепродуктам и горюче-смазочными материалами 7. Основные требования безопасности при работе с оборудованием. <p>Максимальный балл – 30</p>		
10	10	Текущий контроль	Лабораторная работа 3 (раздел 4)	20	26	<p>Студенту (группе студентов из 3-4 человека) выдается задание для проведения лабораторной работы, и соответствующие заданию материалы и инструменты. По итогам проведения лабораторных работ студент (группа студентов) составляет письменный отчет. По итогам проверки отчёта с каждым студентом проводится собеседование по сути работы, студент должен ответить, как минимум на 3 вопроса.</p> <p>Критерии оценивания, баллы:</p> <p>По отчету (17)</p> <ul style="list-style-type: none"> - объект исследования описан полно (1), с использованием грамотной терминологии (1) – 2; - технологические параметры и признаки выявлены (1) и описаны (1) верно – 2; - в отчете имеются иллюстрации (1), 	экзамен

					<p>выполнены верно (1) – 2; - даны ссылки на методические рекомендации (1), верно (1) – 2; - показаны методы оценки технологических параметров (1), верно (1) – 2; - указано использованное оборудование (1) и инструменты (1) – 2; - указаны используемые реактивы – 1; - комплекс признаков для решаемой задачи установлен верно – 1; - выводы логичны (1) и обоснованы (1) – 2; - оформление работы соответствует требованиям – 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 – 26</p>		
11	10	Текущий контроль	<p>Письменная работа 1. Рецензирование заключения эксперта (все разделы)</p>	15	100	<p>Пример письменной работы. Рецензия заключение эксперта Целью данного задания является формирование навыка рецензирования заключения эксперта. Студенту предоставляется для рецензирования заключение эксперта по судебной экспертизе нефтепродуктов и горюче-смазочным материалом, выполненное действующими экспертами, своими сокурсниками или студентами прошлых курсов. Рецензирование (проверка) осуществляется непосредственно в предоставленном заключении по нижеприведенным критериям. При этом необходимо дать оценку каждого критерия, если что-то не верно в заключении, показать, как должно быть верно. После этого работа проверяется преподавателем лично или в присутствии студента. Критерии оценивания, баллы: Вводная часть и подписка (25) Исследовательская часть (35) Выводы (25) Оформление (5) Отсутствие ошибок (5) Дедлайн (5) (относится уже к своей работе) Максимальный балл 100</p>	экзамен

12	10	Бонус	Бонусы	-	15	<p>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 +1 % за участие в олимпиаде</p> <p>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</p> <p>Доклад на лекционном или семинарском 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 %.</p>	экзамен
13	10	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	10	<p>На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, с изменениями в Положении о БРС в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Для расчета рейтинга обучающегося по дисциплине используется следующая формула: = тек + б. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной</p>	экзамен

					<p>аттестации «экзамен» для улучшения своего рейтинга и может получить оценку по дисциплине согласно п. 2.4 вышеуказанного Положения.</p> <p>В случае прохождения контрольного мероприятия «экзамен» на очном экзамене обучающийся отвечает на 2 теоретических вопроса, а также выполняет одно практическое задание.</p> <p>Порядок начисления баллов:</p> <p>Ответы на теоретические вопросы оцениваются по 3-х балльной шкале:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верный (1), полный (1), четкий (1) – 3; - ответ соответствует двум из трех вышеописанных критериев – 2; - ответ соответствует одному из трех вышеописанных критериев – 1. <p>Практический ответ оценивается по 4-х балльной шкале.</p> <p>Максимальное количество баллов за процедуру промежуточной аттестации – 10.</p> <p>Примеры теоретических вопросов представлены в приложении.</p> <p>Пример практического задания:</p> <p>1. Описать предоставленные образцы, определить их пригодность для экспертного исследования. Упаковать предоставленные образцы. Исходя из предложенной фабулы дела, поставить классификационные, диагностические и идентификационные вопросы на разрешение экспертизы.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	<p>На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля.</p> <p>При оценивании результатов используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, с изменениями в Положении о БРС в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г № 25-13/09). Для расчета рейтинга обучающегося по дисциплине используется следующая формула: = тек + б. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации «экзамен» для улучшения своего рейтинга и может получить оценку по дисциплине согласно п. 2.4 вышеуказанного Положения. В случае прохождения контрольного мероприятия «экзамен» на очном экзамене обучающийся отвечает на 2 теоретических вопроса, а также выполняет одно практическое задание. Порядок начисления</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	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. Практический ответ оценивается по 4-х балльной шкале. Максимальное количество баллов за процедуру промежуточной аттестации – 10.	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК-3	Умеет: применять естественнонаучные, математические и физические методы, использовать средства измерения при производстве экспертиз и исследований нефтепродуктов и ГСМ								+		+	+	+	+
ПК-5	Знает: современные возможности исследования и порядок назначения, производства экспертизы нефтепродуктов и ГСМ; порядок учета и хранения нефтепродуктов и ГСМ	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ПК-5	Умеет: консультировать субъектов правоприменительной деятельности по вопросам назначения экспертиз, современным возможностям исследования нефтепродуктов и ГСМ	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: оказания методической помощи субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства экспертных исследований нефтепродуктов и ГСМ, современным возможностям исследования данных объектов										+	+	+	+
ПК-6	Умеет: применять при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях физические, химические и физико-химические методы в целях поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования нефтепродуктов и ГСМ									+		+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: описания объектов судебной экспертизы нефтепродуктов и ГСМ; применения физических, химических и физико-химических методов в целях поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования нефтепродуктов и ГСМ									+	+	+	+	+
ПК-7	Знает: виды, типы классификации и основные физико-химические характеристики нефтепродуктов; методы анализа нефтепродуктов, основное аналитическое оборудование и их устройство; технику безопасности работы с легковоспламеняющимися, сильнодействующими и другими химическими веществами; методики исследования нефтепродуктов и ГСМ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-7	Умеет: применять безопасные методы работы с нефтепродуктами и ГСМ; извлекать следы нефтепродуктов и ГСМ, осуществлять пробоподготовку объектов для последующего анализа; идентифицировать нефтепродукты по результатам анализа; проводить экспертные исследования нефтепродуктов и ГСМ										+	+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: проведения экспертных исследований нефтепродуктов и ГСМ, анализа полученных результатов										+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Россинская, Е. Р. Экспертиза в судопроизводстве [Текст] учеб. для вузов по направлению "Юриспруденция" Е. Р. Россинская, А. М. Зинин ; под ред. Е. Р. Россинской ; Моск. гос. юрид. ун-т им. О. Е. Кутафина. - М.: Проспект, 2016. - 336 с. ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Анализ качества нефти, нефтепродуктов и метрологическая оценка средств измерений. А.В. Шарифуллин, Н.А. Терентьева. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2010. — 141 с. https://e.lanbook.com/book/13262
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Химическая технология переработки нефтяных остатков и природных битумов: Учебное пособие. Н.Л. Солодова. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2018. — 84 с https://e.lanbook.com/book/138502
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Солодова, Н.Л. Химическая технология переработки нефти и газа: учебное пособие. Н.Л. Солодова, Д.А. Халикова. — Казань : КНИТУ, 2012. — 120 с. https://e.lanbook.com/book/73481

4	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Задачи судебной экспертизы горюче-смазочных материалов и нефтепродуктов при расследовании уголовных дел связанных с хищениями нефти и нефтепродуктов. МИЛЮС А.И. УМВД России по г. Иркутску Тип: статья в сборнике трудов конференции Язык: русский Год издания: 2012 Страницы: 240-243 https://elibrary.ru/item.asp?id=24269004
5	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕФТЕПРОДУКТОВ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ Д. В. КАЙРГАЛИЕВ, Д. В. ВАСИЛЬЕВ, И. Н. МЕЛЬНИКОВ, С. Л. НИКОНОВИЧ. Тип: учебное пособие Язык: русский Год издания: 2018 Место издания: Москва Число страниц: 166 Издательство: РУСАЙНС https://elibrary.ru/item.asp?id=36581500

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. -Информационные ресурсы ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лабораторные занятия	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
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