ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Русман Г. С.
Пользователь: rusmangs
Дата подписания: 05.12.2024

Г. С. Русман

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.С0.10.02 Основы исследования отдельных видов строительных материалов
для специальности 40.05.03 Судебная экспертиза
уровень Специалитет
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, д.юрид.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Русман Г. С.
Пользователь: rusmangs
Дата подписания: 05.12.2024

Г. С. Русман

Разработчик программы, д.юрид.н., доц., заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Русман Г. С.
Пользователь: rusmangs
Дата подписания: 05.12.2024

Г. С. Русман

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целевое значение курса «Основы исследования отдельных видов строительных материалов» при подготовке судебных экспертов состоит в получении обучающимися знаний о правилах обнаружения, фиксации, изъятия, упаковки, транспортировки и хранения объектов строительных материалов и их фрагментов, а также об основах судебной экспертизы данных объектов, решаемых задачах и используемых методах. Изучение курса обеспечивается путём решения следующих задач: - формирование знаний о строительных материалах и изделий из них, как о носителях доказательственной и розыскной криминалистически значимой информации; - изучение методических основ собирания и исследования объектов данной экспертизы как вещественных доказательств; - изучение современных методов исследования стройматериалах, их особенностях, а также изучение существующей приборной базы в экспертных подразделениях; - изучение современных возможностей данного вида экспертизы, а также получения представления о современных и перспективных экспертных технологиях, необходимых при решении задач судебных экспертиз строительных материалов. Данная дисциплина является факультативной.

Краткое содержание дисциплины

Судебная экспертиза отдельных видов строительных материалов является составной частью криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий. Предмет и задачи исследования строительных материалов, объекты исследования. В содержание дисциплины входят: Классификационные, идентификационные и диагностические задачи, решаемые данным видом исследования. Вопросы, решаемые экспертным исследованием строительных материалов, виды преступлений, при которых наиболее востребована данная экспертиза. Обнаружение, фиксация и изъятие объектов строительных материалов, особенности их хранения и транспортировки. Материалы, приборы и оборудование, необходимые для проведения исследований строительных материалов. Понятие строительных материалов и изделий из них. Классификация строительных материалов по различным основаниям, их обозначения и маркировка. Композитные строительные материалы, их состав, основные компоненты и особенности их исследования. Технологические процессы производства и изготовления различных строительных материалов. Исследование элементного состава компонентов строительных материалов, их криминалистически значимые признаки. Перспективы и основные направления развития исследований строительных материалов. Понятие судебной строительно-технической экспертизы.

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 исследовании отдельных видов строительных материалов

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	Знает: специальные, физические, химические и физико-химические методы поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования строительных материалов применяемые при производстве процессуальных и непроцессуальных действий
ПК-7 Способен применять методики экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий	Знает: основные методики, используемые при производстве судебных экспертиз и исследований строительных материалов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Органическая химия, Физика, Физическая химия, Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований, Метрология, стандартизация и сертификация, Материаловедение в судебной экспертизе, Математика, Неорганическая химия, Материалы как объекты судебной экспертизы, Учебная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) (4 семестр)	Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий из них, Практикум по виду профессиональной деятельности, Судебная экспертиза наркотических средств и психотропных веществ, Автотехническая экспертиза, Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) (8 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Физическая химия	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
Материалы как объекты судебной экспертизы	Знает: группы материалов подлежащих экспертному исследованию; особенности методик исследования объектов из различных материалов Умеет: использовать методики проведения экспертных исследований материалов различной природы, 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 Имеет практический опыт:
Материаловедение в судебной экспертизе	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 Имеет практический опыт:
Физика	Знает: основные физические явления и законы; основные физические величины и константы, их определения и единицы измерения; основные методы обработки массива экспериментальных данных 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 Имеет практический опыт: использования основных физических законов для интерпретации экспериментальных результатов; использования базовых измерительных приборов; обработки массива экспериментальных данных
Математика	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
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
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
Неорганическая химия	Знает: основные методы идентификации веществ; химическую сущность явлений, происходящих в химических системах, влияние различных факторов на систему, основы строения вещества, типы химических связей, реакционную способность и методы химической идентификации и определения веществ; основные понятия, законы химии в объеме, необходимом для профессиональной деятельности Умеет: применять основные понятия и фундаментальные законы химии в решении практических задач, определять термодинамическую возможность протекания процесса, использовать фундаментальные понятия, законы и модели современной химии, определять реакционную способность веществ, а также применять естественно-научные методы теоретических и экспериментальных исследований в химии, в практической деятельности Имеет практический опыт: четкого формулирования поставленных целей работы,

	задач и выводов, безопасной работы с химическими системами, навыками использования приборов и оборудования для проведения экспериментов
Метрология, стандартизация и сертификация	Знает: методы и средства измерений геометрических параметров; основы обеспечения взаимозаменяемости, теоретические основы метрологии, стандартизации и сертификации Умеет: выбирать и использовать средства измерения геометрических параметров деталей; оценивать допустимые погрешности при измерениях, использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества изделий Имеет практический опыт: обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, работы на контрольно-измерительном оборудовании; измерения основных физических параметров
Учебная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) (4 семестр)	Знает: практические приемы сбора, анализа и обобщения информации для производства экспертиз и исследований, естественнонаучные, математические и физические методы, средства измерения, используемые при решении профессиональных задач Умеет: четко и конкретно формулировать цель и задачи подготовки и конкретного этапа производства экспертиз и исследований, пользоваться приемами самообразования, выбирать и правильно применять естественнонаучные, математические и физические методы и средства измерения, при решении профессиональных задач Имеет практический опыт:

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
подготовка к экзамену	10	10
Выполнение письменных работ, подготовка отчётов, тестирование	16,5	16.5

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	10	10
Работа с учебными и учебно-методическими пособиями	15	15
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
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 сведения о строительных материалах. Классификация. Свойства	14	2	12	0
2	Обнаружение, фиксация, изъятие и предварительное исследование объектов судебной экспертизы - строительных материалов.	10	2	4	4
3	Методы экспертного исследования строительных материалов	24	12	0	12

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Строительные материалы и изделия. Общие сведения, классификация	2
2	2	Обнаружение, фиксация, изъятие и предварительное исследование объектов судебной экспертизы - строительных материалов. Понятие судебной строительно-технической экспертизы	2
2	3	Экспертное исследование древесных строительных материалов и изделий	2
3	3	Экспертное исследование строительных металлов и сплавов	2
4	3	Экспертное исследование строительных материалов на основе полимеров	2
5	3	Экспертное исследование стекла, стеклокристаллических и керамических строительных материалов	2
6	3	Экспертное исследование природных и искусственных каменных материалов	2
7	3	Экспертное исследование минеральных и органических вяжущих веществ	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Древесные строительные материалы и изделия. Классификация, свойства	2
2	1	Строительные металлы и сплавы. Классификация, свойства	2
3	1	Строительные материалы на основе полимеров. Классификация, свойства	2
4	1	Стекло, стеклокристаллические и керамические строительные материалы. Классификация, свойства	2
5	1	Природные и искусственные каменные материалы. Классификация, свойства	2
6	1	Минеральные и органические вяжущие вещества, Классификация, свойства	2
7-8	2	Обнаружение, фиксация, изъятие и предварительное исследование объектов судебной экспертизы - строительных материалов. Понятие судебной строительно-технической экспертизы	4

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1-2	2	Предварительное исследование строительных материалов	4
3	3	Экспертное исследование древесных строительных материалов и изделий	2
4	3	Экспертное исследование строительных металлов и сплавов	2
5	3	Экспертное исследование строительных материалов на основе полимеров	2
6	3	Экспертное исследование стекла, стеклокристаллических и керамических строительных материалов	2
7	3	Экспертное исследование природных и искусственных каменных материалов	2
8	3	Экспертное исследование минеральных и органических вяжущих веществ	2

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, 2; ПУМД, доп. лит № 1,2; ЭУМД, осн. лит. № 1, 2, ЭУМД, доп. лит. № 3-4	5	10
Выполнение письменных работ, подготовка отчётов, тестирование	ПУМД, осн. лит № 1, 2; ПУМД, доп. лит № 1,2; ЭУМД, осн. лит. № 1, 2, ЭУМД, доп. лит. № 3-4. ЭУК на портале "Электронный ЮУрГУ	5	16,5
Подготовка к практическим и лабораторным занятиям	ПУМД, осн. лит № 1, 2; ПУМД, доп. лит № 1,2; ЭУМД, осн. лит. № 1, 2, ЭУМД, доп. лит. № 3-4	5	10
Работа с учебными и учебно-методическими пособиями	ПУМД, осн. лит № 1, 2; ПУМД, доп. лит № 1,2; ЭУМД, осн. лит. № 1, 2, ЭУМД, доп. лит. № 3-4	5	15

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-тывается в ПА
1	5	Текущий контроль	Опрос 1 (все разделы)	10	15	Опрос может проводиться как в течение лекций (на опережение), так и по окончании лекции – контрольный опрос. Контрольный опрос проводится в устной или письменной форме. Может осуществляться в оцениваемом форуме	экзамен

						формата «вопрос-ответ». Критерии оценивания зависят от сложности каждого вопроса/задания и будут описаны в содержании вопросов/заданий. Максимальный балл – 10 (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 1. Как можно классифицировать строительные материалы по различным основаниям? 2. Укажите основные достоинства и недостатки строительных материалов. 3. Каковы основные физические и механические свойства строительных материалов? 4. Какова последовательность описания и исследования строительных материалов (изделий)? 5. В рамках каких судебных экспертиз проводится исследование строительных материалов (изделий)? 6. Какие методы исследования применяются для определения химического состава строительных материалов? 7. Другие вопросы. Максимальный балл – 15	
2	5	Текущий контроль	Практическая работа 1 (раздел 2)	15	30	Практическая работа 1 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 1. Осмотрите предполагаемое место происшествия, найдите объекты строительных материалов, «изымите» и упакуйте их.	экзамен

						2. Предположите, какие образцы для сравнительного исследования необходимы для сравнительного исследования при решении идентификационных задач. 3. Поставьте классификационные, диагностические и идентификационные вопросы на разрешение экспертизы. 4. Другие контрольные вопросы. Максимальный балл – 30	
3	5	Текущий контроль	Лабораторная работа 1 (разделы 1 и 3)	30	26	Студенту (группе студентов из 2-3 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. Критерии оценивания, баллы: По отчету (17) - 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), 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	экзамен
4	5	Текущий контроль	Лабораторная 2 (раздел 3)	30	26	Студенту (группе студентов из 2-3 человека) выдается задание для проведения лабораторной работы, и соответствующие заданию материалы и	экзамен

						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. Критерии оценивания, баллы: По отчету (17) - 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), 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	
5	5	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 оцениваются на странице дисциплины в портале "Электронный ЮУрГУ". Оценка за тест рассчитывается компьютером и автоматически заносится в журнал оценок. Примеры тестовых вопросов 1. К керамическим материалам (изделиям) относятся: - шамотный кирпич; - силикатный кирпич; - фарфор, фаянс; - силикатное стекло; - органическое стекло; - глина.	экзамен

						2. Расположить указанные минералы в порядке увеличения твердости (по 10-балльной шкале Мооса): - гипс; - тальк (графит); - апатит; - корунд; - флюорит; - алмаз; - ортоклаз (полевой шпат); - кальцит; - кварц; - топаз. 3. Плотность строительных материалов измеряется в: - килограммах на сантиметр; - граммах на квадратный сантиметр; - килограммах на литр; - тоннах на кубометр; - килограммах на метр; - во всех перечисленных. 4. Для выявления структуры строительных материалов пользуются методами: - ИК-спектроскопией; - рентгено-структурным анализом; - рентгено-флюоресцентным анализом; - УФ-спектроскопией; - эмиссионным спектральным анализом; - всеми, выше перечисленными. Верный ответ – 1 балл. Максимальный балл – 20	
6	5	Бонус	Бонусы	-	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 +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	экзамен

						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	5	Проме-жуточная аттестация	Экзамен	-	10	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 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 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. Примерные вопросы приведены в приложении. Пример типового практического задания: Выявить и описать морфологические признаки образца строительного материала. Наметить	экзамен

						последовательность дальнейшего его исследования. Максимальное количество баллов за процедуру промежуточной аттестации – 10.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	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 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 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.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
ПК-3	Умеет: применять естественнонаучные, математические и физические методы, использовать средства измерения при исследовании отдельных видов строительных материалов	+	+	+	+	+	+	+
ПК-6	Знает: специальные, физические, химические и физико-химические методы поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования строительных материалов применяемые при производстве процессуальных и непроцессуальных действий	+	+	+	+	+	+	+
ПК-7	Знает: основные методики, используемые при производстве судебных экспертиз и исследований строительных материалов	+	+	+	+	+	+	+

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.
2. Строительные материалы Учеб. для вузов по строит. специальностям В. Г. Микульский, В. Н. Куприянов, Г. П. Сахаров и др.; Под ред. В. Г. Микульского. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Издательство АСВ, 2000

б) дополнительная литература:

1. Россинская, Е. Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе [Текст] Е. Р. Россинская ; Рос. федер. центр судеб. экспертизы при Мин-ве юстиции Рос. Федерации. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Норма, 2009. - 688 с.
2. Дворкин, Л. И. Строительные материалы из отходов промышленности [Текст] учебно-справочное пособие Л. И. Дворкин, О. Л. Дворкин. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 363 с.

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

1. «Законность»
2. «Проблемы права»
3. «Российская юстиция»
4. "Эксперт"
5. «Вестник ЮУрГУ» серия «Право»
6. "Судебная экспертиза"

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	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты : учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 656 с. https://e.lanbook.com/book/9468
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. https://e.lanbook.com/book/143704
3	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / И. А. Рыбьев. — 4-е изд.,

			перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08488-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490653
4	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 429 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08490-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451720

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -База данных ВИНИТИ РАН(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
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
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