Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2026 15:55:44
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины «Экспертиза стекла, керамики и изделий из них»

Уровень образования: специалитет
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Специальность: 40.05.03 – «Судебная экспертиза»
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Специализация: «Экспертизы веществ, материалов и изделий»
(наименование)

г. Махачкала 2025 г.

AnyScanner SCAN

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств 3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля) 3
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП 3
2.1.1. Перечень компетенций и планируемые результаты 3
2.1.2. Этапы формирования компетенций 6
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания 7
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования 7
2.2.2. Описание шкал оценивания 8
2.2.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования 9
2.2.4. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций 9
2.2.5. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине 11
2.2.6. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины «Экспертиза стекла, керамики и изделий из них» 12
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП 15
3.1. Задания и вопросы для входного контроля 15
3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций 16
3.2.1. Контрольные вопросы и задания для первой аттестации 16
3.2.2. Контрольные вопросы и задания для второй аттестации 16
3.2.3. Контрольные вопросы и задания для третьей аттестации 16
3.2.4. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума: 17
3.2.5. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы 17
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета) 17
3.3.1 Контрольные вопросы и задания для проведения зачета 17
3.3.2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета: 17
3.4. Задания для проверки остаточных знаний 10
3.4.1. Теоретические вопросы для проверки остаточных знаний 10
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций 10
4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий 10

AnyScanner SCAN

	возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации.	назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации. **ПК-1.3** Владеет навыками методической помощи субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации.
ПК-2.	Способен использовать естественно-научные методы при исследовании вещественных доказательств, методики экспертиз и исследований веществ, материалов, и изделий	**ПК-2.1.** Организует, планирует и осуществляет экспертно-криминалистическую деятельность с целью предварительного и экспертного исследования следов и объектов, имеющих отношение к событию преступления. **ПК-2.2.** Внедряет в экспертную практику новые технико-криминалистические средства и средства программного обеспечения предварительного расследования, иные средства и методы криминалистики, положительный опыт деятельности по противодействию преступности. **ПК-2.3.** Применяет криминалистическую и специальную технику, осуществляет обнаружение, фиксацию, изъятие и сохранение следов и вещественных доказательств, фиксирует ход и результаты следственных действий. **ПК-2.4.** Владеет методиками экспертиз и исследований веществ, материалов, и изделий.
ПК-3.	Способен применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности	**ПК-3.1.** Реализует мероприятия по получению юридически значимой экспертной информации, ее анализу, проверке, оценке и использованию в интересах выявления, раскрытия, расследования и предупреждения правонарушений и преступлений. **ПК-3.2.** Работает с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, в том числе с информационно-коммуникационной сетью "Интернет", применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации. **ПК-3.3.** Участвует в следственных действиях в качестве эксперта, специалиста; обеспечивает криминалистическое сопровождение производства предварительного расследования преступлений.

AnyScanner SCAN

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Экспертиза стекла, керамики и изделий из них» определяется на следующих трех этапах:
1. **Этап текущих аттестаций** (текущие аттестации 1-3; СРС)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (экзамен с оценкой)

Таблица 2. Этапы формирования компетенций

Код компетенций по ФГОС	**Этапы формирования компетенций по дисциплине «Правоохранительные органы»**					
	СЕМЕСТР					
	2					
	Этап текущих аттестаций				**Этап промеж. аттест.**	
	1-5 нед.	**6-10 нед.**	**11-15 нед.**	**1-17 нед.**	**18-20 нед.**	
	Текущая аттест.1 (контр.раб. 1)	Текущая аттест.2 (контр. раб.2)	Текущая аттест.3 (контр. раб.3)	СРС (творч. отчет)	КР (поясн. зап., ГМ)	Промеж. аттест. (зачет с оценкой)
1	2	3	4	5	6	7
ПК-1.						
ПК- 2.						
ПК-3.						

СРС – самостоятельная работа студентов;
КП– курсовой проект;
ГМ – графический материал;
Знак «+» соответствует формированию компетенции.

AnyScanner SCAN

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Экспертиза стекла, керамики и изделий из них» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню

AnyScanner SCAN

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	уровень освоения компетенции	для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

AnyScanner SCAN

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибальная, двадцатибальная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибальная	двадцатибальная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

AnyScanner SCAN

2.2.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Таблица 4.

Этапы формирования компетенций очной (заочной) формы обучения

Код компетенции	Этап формирования компетенции очной формы обучения (заочной формы обучения), семестры
ПК-1.	9 (5 курс)
ПК-2.	9 (5 курс)
ПК-3.	9 (5 курс)

2.2.4. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 5.

Показатели компетенций по уровню их сформированности (экзамен с оценкой)

оказатели мпетенции (ий)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	зачтено/отлично	высокий
		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не знает	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	зачтено/отлично	высокий
		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не умеет	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	зачтено/отлично	высокий
		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный

AnyScanner SCAN

Таблица 6.

Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

AnyScanner SCAN

2.2.5. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине «Экспертиза стекла, керамики и изделий из них» в 9 семестре для очного (заочного) обучения предусмотрен экзамен с оценкой. Оценивание обучающегося представлено в таблице 7.

Таблица 7.

Применение системы оценки для проверки результатов итогового контроля – экзамен с оценкой

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	– имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; – свободно и правильно оперирует предметной и методической терминологией; – свободно владеет вопросами экзаменационного билета; – подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы; – имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.
«хорошо»	– имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; – знает предметную и методическую терминологию дисциплины; – излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе; – подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; – дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
«удовлетворительно»	– имеет посредственное представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; – правильно оперирует основными понятиями; – отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе; – излагает, главным образом, теоретические знания по вопросам экзаменационного билета; – не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
«неудовлетворительно»	– не имеет представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; – не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; – отвечает на экзаменационные вопросы, зачитывая их с текста экзаменационного листа; – экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы

AnyScanner SCAN

2.2.6. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины «Экспертиза стекла, керамики и изделий из них»

Таблица 8.
Уровни сформированности компетенций

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Высокий
1	2	3	4	5
1.	**ПК-1.**	Различает способы оказания методической помощи субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации **слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворитель-но»).** Применяет методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации **слабо.** Владеет навыками методической помощи субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий	Различает способы оказания методической помощи субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации **на достаточном уровне.** Применяет методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации **на достаточном уровне.** Владеет навыками методической помощи субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и	Различает способы оказания методической помощи субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации **на достаточном уровне.** Применяет методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации **достаточном уровне. (на высоком уровне, на «отлично»).** Владеет навыками методической помощи субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения

AnyScanner SCAN

		и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации **слабо.**	розыскной информации **на достаточном уровне.**	доказательственной и розыскной информации **полноценно.**
2.	**ПК-2.**	Организует, планирует и осуществляет экспертно-криминалистическую деятельность с целью предварительного и экспертного исследования следов и объектов, имеющих отношение к событию преступления **слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворитель-но»).** Внедряет в экспертную практику новые технико-криминалистические средства и средства программного обеспечения предварительного расследования, иные средства и методы криминалистики, положительный опыт деятельности по противодействию преступности **слабо.** Владеет методиками экспертиз и исследований веществ, материалов, и изделий **слабо.**	Организует, планирует и осуществляет экспертно-криминалистическую деятельность с целью предварительного и экспертного исследования следов и объектов, имеющих отношение к событию преступления **на достаточном уровне («на «хорошо»).** Внедряет в экспертную практику новые технико-криминалистические средства и средства программного обеспечения предварительного расследования, иные средства и методы криминалистики, положительный опыт деятельности по противодействию преступности **на достаточном уровне.** Владеет методиками экспертиз и исследований веществ, материалов, и изделий **на достаточном уровне.**	Организует, планирует и осуществляет экспертно-криминалистическую деятельность с целью предварительного и экспертного исследования следов и объектов, имеющих отношение к событию преступления **(на высоком уровне, на «отлично»).** Внедряет в экспертную практику новые технико-криминалистические средства и средства программного обеспечения предварительного расследования, иные средства и методы криминалистики, положительный опыт деятельности по противодействию преступности **полноценно.** Владеет методиками экспертиз и исследований веществ, материалов, и изделий **полноценно.**
3.	**ПК-3.**	Реализует мероприятия по получению юридически значимой экспертной информации, ее анализу, проверке, оценке и использованию в интересах выявления, раскрытия, расследования и предупреждения	Реализует мероприятия по получению юридически значимой экспертной информации, ее анализу, проверке, оценке и использованию в интересах выявления, раскрытия, расследования и предупреждения правонарушений и	Реализует мероприятия по получению юридически значимой экспертной информации, ее анализу, проверке, оценке и использованию в интересах выявления, раскрытия, расследования и предупреждения правонарушений и

AnyScanner SCAN

		правонарушений и преступлений **слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).** Работает с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, в том числе с информационно-коммуникационной сетью "Интернет", применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации **слабо.** Участвует в следственных действиях в качестве эксперта, специалиста; обеспечивает криминалистическое сопровождение производства предварительного расследования преступлений **слабо.**	преступлений **на достаточном уровне («на «хорошо»).** Работает с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, в том числе с информационно-коммуникационной сетью "Интернет", применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации **на достаточном уровне.** Участвует в следственных действиях в качестве эксперта, специалиста; обеспечивает криминалистическое сопровождение производства предварительного расследования преступлений **на достаточном уровне.**	преступлений **на высоком уровне, на «отлично»).** Работает с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, в том числе с информационно-коммуникационной сетью "Интернет", применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации **полноценно.** Участвует в следственных действиях в качестве эксперта, специалиста; обеспечивает криминалистическое сопровождение производства предварительного расследования преступлений **полноценно.**

AnyScanner SCAN

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

1. Предмет и задачи экспертизы стекла, керамики и изделий из них.
2. Объекты экспертизы стекла, керамики и изделий из них.
3. Основания назначения экспертизы стекла, керамики и изделий из них.
4. Формулировка вопросов при производстве экспертизы стекла, керамики и изделий из них.
5. Типовые схемы диагностических, классификационных и идентификационных задач.
6. Родовые и групповые признаки объектов.

Критерии оценки результатов входной контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);
- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
Задания для текущих аттестаций

Текущие аттестации проводятся в виде контрольных работ, состоящих из двух частей: устного опроса (коллоквиума) для теоретических вопросов и непосредственно письменной работы (контрольной работы) для практических заданий. Допускается вариант объединения обеих частей и проведение одной письменной контрольной работы с теоретическими вопросами и практическими заданиями (задачами). В последнем случае критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума и контрольной работы рассматриваются вместе.

AnyScanner SCAN

9 семестр

3.2.1. Контрольные вопросы и задания для первой аттестации

1. Понятие и система объектов из стекла и керамики, как элементов вещной обстановки.
2. Классификация стекол.
3. Исследование отличительных свойств керамики.
4. Решение классификационных, идентификационных и диагностических задач.
5. Классификация по химическому составу.
6. Классификация по способу производства.
7. Требования, предъявляемые по ГОСТу.
8. Маркировка стекол.
9. Дифференциация объектов по внешним признакам.
10. Дифференциация объектов по внешним признакам.
11. Нахождение общей поверхности разделения
12. Микроскопическое исследование.

Компетенции, полученные в результате освоения раздела: ПК-1, ПК-2, ПК-3.

3.2.2. Контрольные вопросы и задания для второй аттестации

1. Определение показателя преломления и плотности стекла, керамики и изделий из них.
2. Исследование в поляризованном свете.
3. Метод микровдавливания.
4. Исследование элементного состава стекла методами ЭСА и ЛМСА.
5. Использование метода ЭПР.
6. Метод дифференциального термического анализа.
7. Исследование внутренних напряжений в стекле.
8. Исследование поверхностных свойств стекла.
9. Морфология поверхности стекла.

Компетенции, полученные в результате освоения раздела: ПК-1, ПК-2, ПК-3.

3.2.3. Контрольные вопросы и задания для третьей аттестации

1. Схема исследования травмобезопасного автомобильного стекла.
2. Схема исследования рассеивателей автомобильных фар.
3. Экспертиза строительного, тарного, медицинского и электровакуумного стекла.
4. Экспертное исследование микрооскольков стекла.
5. Определение направления действия разрушающей силы.
6. Исследование пулевых пробоин.
7. Установление факта вскрытия и повторной запайки ампул.
8. Исследование разрушения при воздействии высоких температур.
9. Порядок и стадии проведения экспертного исследования.
10. Комплекс необходимых признаков для отнесения объектов к роду (группе).
11. Структура заключения эксперта.
12. Нормативно-правовая база.

Компетенции, полученные в результате освоения раздела: ПК-1, ПК-2, ПК-3.

AnyScanner SCAN

3.2.4. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума:

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры не только из рекомендуемой литературы, но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности. Занимает активную позицию в дискуссии;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры и демонстрирует высокий уровень самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи обсуждаемых проблем;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат. Обучающийся недостаточно доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат. Обучающийся не приводит примеры к своим суждениям. Не участвует в работе.

3.2.5. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачет)

1. Методы исследования изделий из стекла и керамики.
2. Методы исследования морфологических особенностей изделий из стекла.
3. Методы исследования физических констант.
4. Методы исследования элементного состава изделий из стекла.
5. Методы определения структурных характеристик стекла.
6. Фотографирование изделий из стекла.

AnyScanner SCAN

7. Элементный состав стекла.
8. Закаленное стекло.
9. Жаростойкое стекло.
10. Метод ЭСА (достоинства и недостатки метода).
11. Метод эмиссионного лазерного микроспектрального анализа .
12. Подготовка микро-осколков стекла к исследованию.
13. Лазерный микро-спектральный анализ.
14. Исследование цветности стекла методом спектрофотометрии.
15. Исследование стекла методом Электронного парамагнитного резонанса.
16. Определение структурных характеристик термическим методом.
17. Экспертное исследование травмобезопасного стекла.
18. Производство рассеивателей фар транспортных средств.
19. Экспертное исследование осколков фар транспортных средств.
20. Дайте определение - Стекловолокно.
21. Дайте определение – стеклянная крошка.
22. Экспертное исследование строительного стекла.
23. Экспертное исследование тарного стекла.
24. Производство медицинского стекла.
25. Исследование медицинского стекла.
26. Исследование изделий из электровакуумного стекла.
27. Дайте определение Стеклу…
28. При какой необходимости решаются задачи классификационного характера:
29. Установление источника происхождения изделий из стекла и керамики является задачей:
30. Каковы предмет и задачи экспертизы стекла и керамики и изделий из них?
31. Что позволяет установить анализ стекла в поляризованном свете?
32. Внутренние напряжения в стекле возникают как результат?
33. Остаточные напряжения возникают?
34. Твердостью называют?
35. Хрупкостью называют?
36. Прочностью называют?
37. Какое стекло не используют в автомобилестроении?
38. От чего зависит светопропускание стекла?
39. Из чего состоит травмобезопасное стекло?
40. Качественный и количественный состав примесных элементов в стекле зависит, от чего?
41. Какой характер разрушения имеет закаленное стекло ?
42. Какой характер разрушения имеет сильно закаленное (сверхпрочное) стекло?
43. С чего начинается исследование осколков листового стекла?
44. Для чего на отражающий слой зеркала наносят слой, состоящий из лака, эмали с алюминиевой пудрой?
45. Для остекления автомобилей, самолетов и т.д. какое стекло используется?
46. Стекловолокно находит широкое применение в строительстве в качестве чего?
47. Основные требования, предъявляемые к медицинскому стеклу для хранения лекарств.
48. Признаки повторной запайки ампулы могут служить?

Компетенции, полученные в результате освоения материала 9-го семестра к зачету: ПК-1, ПК-2, ПК-3.

AnyScanner SCAN

3.4. Задания для проверки остаточных знаний
3.4.1. Теоретические вопросы для проверки остаточных знаний

1. Понятие и система объектов из стекла и керамики, как элементов вещной обстановки.
2. Классификация стекол.
3. Исследование отличительных свойств керамики.
4. Основные методы исследования стеклоизделий.
5. Механизм разрушения стекол и керамики.
6. Оценка результатов исследования.
7. Экспертное исследование стекла и керамики инструментальными методами.
8. Исследование стекла неразрушающими инструментальными методами.
9. Сравнительное исследование различных видов стекол и изделий из них.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В качестве методического материала рекомендуется использовать:

1. Положение о ФОС в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет».

2. Положение ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.

3. Процедура проведения оценочных мероприятий.

4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий

4.1.1. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, контрольные работы.

Основные этапы текущего контроля:

–в конце каждой лекции или практического занятия студентам выдаются задания для внеаудиторного выполнения по соответствующей теме;

–срок выполнения задания устанавливается по расписанию занятий (к очередной лекции или практическому занятию);

–студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия, написанный «от руки» с последующим собеседованием по теме занятия;

–подведение итогов контроля проводится по графику проведения текущего контроля;

–результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения студентов;

–студентам, не получившим зачетное количество баллов по текущему контролю, выдается дополнительные задания на зачетном занятии в промежуточную аттестацию.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно- рейтинговой оценки успеваемости обучающихся.

AnyScanner SCAN

Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно.

4.1.2. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов).

Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Основные формы промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Основные этапы промежуточной аттестации:

– зачетное занятие (экзамен) проводится по расписанию сессии;

– форма проведения занятия – письменная контрольная работа;

– вид контроля – фронтальный;

– требование к содержанию контрольной работы – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание);

– количество вопросов в зачетном задании;

– итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам написания контрольной работы;

– проверка ответов и объявление результатов производится в день написания контрольной работы;

– результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении зачета).

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

При первой попытке ликвидации задолженности, во время зачетной недели или в течение сессии, студенту выдаются все задания по текущему контролю и промежуточной аттестации, по которым он не смог набрать зачетное количество баллов.

При ликвидации задолженности после сессии студенту выдаются для выполнения все задания по текущему контролю, кроме аналитического обзора, если он выполнен ранее, и вопросы зачетного занятия промежуточной аттестации, включая дополнительные вопросы по теме аналитического обзора.

AnyScanner SCAN