

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой строительства
_____ Д.В. Щитов
«26» августа 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине:	Обследование и реконструкция зданий, сооружений и застройки
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Городское строительство и хозяйство
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала обучения	2020
Изучается в 8,9 семестрах	

Объем занятий: Итого	81 ч.	3 з.е.
В т.ч. аудиторных	15 ч.	
Из них:		
Лекций	6 ч.	
Практических занятий	9 ч.	
Самостоятельной работы	66 ч.	
Зачет с оценкой	9 семестр	

Предисловие

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.
2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации создан на основе рабочей программы дисциплины «Обследование и реконструкция зданий, сооружений и застройки», в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденной на заседании УМС СКФУ, протокол №1 от «4» сентября 2020 г.
3. Разработчик: Амирян В.Ю., ассистент кафедры строительства
4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры строительства, протокол №1 от «26» августа 2020 г.
5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой строительства, протокол №1 от «26» августа 2020 г.
6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов, зав. кафедрой строительства;

Сидякин Павел Алексеевич, профессор кафедры строительства;

Павлюк Евгений Григорьевич, доцент кафедры строительства.

Экспертное заключение: ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

«26» августа 2020 г.

_____ Д.В. Щитов
(подпись)

«26» августа 2020 г.

_____ П.А. Сидякин
(подпись)

«26» августа 2020 г.

_____ Е.Г. Павлюк
(подпись)

7. Срок действия ФОС 2 года

**Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

По дисциплине	Обследование и реконструкция зданий, сооружений и застройки
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Городское строительство и хозяйство
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала обучения	2020 г.
Изучается в 8,9 семестрах	

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный/письменный)	Наименование оценочного средства	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
						базовый	повышенный
ПК-1	Темы № 2,3,7-15	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования	28	30
ПК-1	Темы № 1-15	Собеседование	Текущий	Письменный	Тестовые задания	10	10

Составитель _____ В.Ю. Амирян
(подпись)

«26» августа 2020 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой строительства
_____ Д.В. Щитов
«26» августа 2020 г.

Вопросы для собеседования
по дисциплине
ОБСЛЕДОВАНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И
ЗАСТРОЙКИ

Базовый уровень

Тема № 2. Техника безопасности при проведении обследования жилых зданий. *Общие положения. Правила безопасности при обследовании строительных конструкций. Правила безопасности при выполнении шурфовых работ и ручном бурении скважин.*

1. Общие положения техники безопасности при проведении обследования жилых зданий.
2. Правила безопасности при обследовании строительных конструкций.
3. Действия, не допускающиеся при техническом обследовании зданий.

Тема № 3. Приборы для обследования зданий и сооружений. *Разрушающие методы контроля. Неразрушающие методы контроля.*

1. Технология выполнения обмерных работ.
2. Современные методы обследования фундаментов и грунтов основания.
3. Механические методы контроля свойств материалов строительных конструкций.

Тема № 7. Задачи реконструкции городской среды. *Современные задачи развития городской застройки в связи с изменением форм собственности на недвижимость. Социальные, функциональные, экологические, экономические и архитектурно-композиционные задачи реконструкции городской среды.*

1. Развитие города на современном этапе.
2. Задачи реконструкции сложившейся застройки.
3. Исторические особенности реконструкции городской застройки.
4. Особенности реконструкции жилой застройки города.
5. «Безопасность» и «комфортность» проживания населения.

Тема № 8. Цели, задачи, методы и жизненный цикл реконструкции жилых и общественных зданий. *Основные цели реконструкции зданий и сооружений. Задачи и методы реконструкции зданий и сооружений. Этапы жизненного цикла реконструкции зданий и сооружений.*

1. Факторы, оценивающие жилую застройку и её реконструкцию.
2. Концепция реконструкции жилой застройки.

3. Системный подход к разработке проектов реконструкции.

Тема № 9. Классификация ремонтно-строительных работ. *Основные виды технических мероприятий при проектировании реконструкции зданий: капитальный ремонт, модернизация, реконструкция.*

1. Определение понятия «восстановление».
2. Определение понятия «усиление».
3. Чем отличается реконструкция зданий и сооружений от капитального ремонта.

Тема № 10. Укрепление и усиление оснований и фундаментов. *Конструктивные методы создания искусственно улучшенных оснований. Искусственное повышение несущей способности грунтов на склонах. Уплотнение грунтов. Закрепление грунтов. Комплексная система закрепления грунтов ALLU. Усиление фундаментов. Гидрофобизация конструкций.*

1. Конструктивные методы создания искусственно улучшенных оснований.
2. Искусственное повышение несущей способности грунтов на склонах.
3. Уплотнение грунтов.
4. Закрепление грунтов.

Тема № 11. Укрепление и усиление стен. *Виды повреждений и общие принципы производства ремонтных работ. Герметизация стыков конструкций. Усиление каменных конструкций. Ремонт кирпичной кладки.*

1. Виды повреждений и общие принципы производства ремонтных работ.
2. Герметизация стыков конструкций.

Тема № 12. Ремонт и замена перекрытий. *Причины возникновения характерных дефектов и повреждений плит. Классификация основных методов усиления перекрытий эксплуатируемых зданий. Классификация решений по замене перекрытий.*

1. Причины возникновения характерных дефектов и повреждений плит.

Тема № 13. Ремонт и замена кровли. *Новые технологии и материалы по ремонту и замене кровли.*

1. Новые технологии по ремонту и замене кровли.

Тема № 14. Ремонт и замена балконов. *Подготовка основания. Восстановление защитного слоя бетона. Гидроизоляция верхнего слоя.*

1. Конструктивные особенности балконов.
2. Перечень основных восстановительных работ.

Тема № 15. Устройство дополнительной теплозащиты стен зданий. *Классификация решений по устройству дополнительной теплозащиты стен зданий. Конструктивно-технологические решения устройства дополнительной теплозащиты стен зданий.*

1. Основные участки теплопотерь.

Повышенный уровень

Тема № 2. Техника безопасности при проведении обследования жилых зданий. *Общие положения. Правила безопасности при обследовании строительных конструкций. Правила безопасности при выполнении шурфовых работ и ручном бурении скважин.*

1. Средства защиты при работе бригады в колодце.
2. Правила безопасности при выполнении шурфовых работ.
3. Мероприятия перед работой в колодце.

Тема № 3. Приборы для обследования зданий и сооружений. *Разрушающие методы контроля. Неразрушающие методы контроля.*

1. Акустические методы контроля конструкций и материалов.
2. Ультразвуковая дефектоскопия строительных конструкций.
3. Магнитные, электромагнитные и электрические методы контроля конструкций и материалов.
4. Радиационные и тепловые методы контроля конструкций и материалов.

Тема № 7. Задачи реконструкции городской среды. *Современные задачи развития городской застройки в связи с изменением форм собственности на недвижимость. Социальные, функциональные, экологические, экономические и архитектурно-композиционные задачи реконструкции городской среды.*

1. Формы и методы анализа и разработки проектов комплексной реконструкции исторической городской застройки.
2. Вопросы пространственной композиции при реконструкции исторических городов.
3. Современные задачи развития городской застройки в связи с изменением форм собственности на недвижимость.
4. Социальные, функциональные, экологические, экономические и архитектурно-композиционные задачи реконструкции городской среды.

Тема № 8. Цели, задачи, методы и жизненный цикл реконструкции жилых и общественных зданий. *Основные цели реконструкции зданий и сооружений. Задачи и методы реконструкции зданий и сооружений. Этапы жизненного цикла реконструкции зданий и сооружений.*

1. Анализ планировки структурных элементов.
2. Выбор планировочного проектного решения.
3. Экономические обоснования при выборе варианта реконструкции.

Тема № 9. Классификация ремонтно-строительных работ. *Основные виды технических мероприятий при проектировании реконструкции зданий: капитальный ремонт, модернизация, реконструкция.*

1. Подготовительные работы по реконструкции зданий и сооружений.
2. Состав основных работ по реконструкции.
3. Отделочные работы.

Тема № 10. Укрепление и усиление оснований и фундаментов. *Конструктивные методы создания искусственно улучшенных оснований. Искусственное повышение несущей способности грунтов на склонах. Уплотнение грунтов. Закрепление грунтов. Комплексная система закрепления грунтов ALLU. Усиление фундаментов. Гидрофобизация конструкций.*

1. Комплексная система закрепления грунтов ALLU.
2. Усиление фундаментов.
3. Гидрофобизация конструкций.

Тема № 11. Укрепление и усиление стен. *Виды повреждений и общие принципы производства ремонтных работ. Герметизация стыков конструкций. Усиление каменных конструкций. Ремонт кирпичной кладки.*

1. Усиление каменных конструкций.
2. Ремонт кирпичной кладки.

Тема № 12. Ремонт и замена перекрытий. *Причины возникновения характерных дефектов и повреждений плит. Классификация основных методов усиления перекрытий эксплуатируемых зданий. Классификация решений по замене перекрытий.*

1. Классификация основных методов усиления перекрытий эксплуатируемых зданий.
2. Классификация решений по замене перекрытий.

Тема № 13. Ремонт и замена кровли. *Новые технологии и материалы по ремонту и замене кровли.*

1. Новые материалы по ремонту и замене кровли.

Тема № 14. Ремонт и замена балконов. *Подготовка основания. Восстановление защитного слоя бетона. Гидроизоляция верхнего слоя.*

1. Подготовка основания.
2. Восстановление защитного слоя бетона.
3. Гидроизоляция верхнего слоя.

Тема № 15. Устройство дополнительной теплозащиты стен зданий. *Классификация решений по устройству дополнительной теплозащиты стен зданий. Конструктивно-технологические решения устройства дополнительной теплозащиты стен зданий.*

1. Классификация решений по устройству дополнительной теплозащиты стен зданий.
2. Конструктивно-технологические решения устройства дополнительной теплозащиты стен зданий.

1. Критерии оценивания компетенций:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все

предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

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

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции: ПК-1.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию базового и повышенного уровня необходимо, правильно отвечать на вопросы для собеседования.

При подготовке к собеседованию студенту предоставляется право пользования подготовленными им материалами.

При собеседовании, оцениваются: последовательность и рациональность изложения материала.

Составитель _____ В.Ю. Амирян
(подпись)

«26» августа 2020 г.

Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности				Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контрольно-методический срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с законодательной базой	Техническая грамотность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	Уровень адекватности самооценки	
			Умение анализировать	Умение доказывать	Умение делать выводы						
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											
16.											
17.											
18.											
19.											
20.											
21.											

Составитель _____ В.Ю. Амирян
(подпись)

«26» августа 2020 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой строительства
_____ Д.В. Щитов
«26» августа 2020 г.

Тестовые задания
по дисциплине
ОБСЛЕДОВАНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И
ЗАСТРОЙКИ

Базовый уровень

1. Физический износ здания (элемента) — это:

- а) величина, характеризующая степень ухудшения технических показателей здания (элемента) на определенный момент времени;
- б) величина, характеризующая степень ухудшения эксплуатационных показателей здания (элемента) на определенный момент времени;
- в) несоответствие здания (элемента) условиям проживания;
- г) величина, характеризующая степень ухудшения технических и связанных с ними других эксплуатационных показателей здания (элемента) на определенный момент времени.

2. Моральный износ здания (элемента) — это:

- а) величина, характеризующая степень несоответствия основных параметров, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг современным требованиям;
- б) величина, характеризующая степень ухудшения технических показателей здания (элемента) на определенный момент времени;
- в) потеря основных эксплуатационных показателей здания;
- г) несоответствие здания градостроительному плану.

3. Реконструкция здания — это:

- а) комплекс строительных работ, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания;
- б) комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания;
- в) комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением эксплуатационных показателей здания;
- г) комплекс строительных работ с целью восстановления исправности (работоспособности) конструкций здания.

4. Техническое обследование повреждений элементов здания – это:

- а) визуальный осмотр состояния конструкций зданий;
- б) определение дефектов и отказов в зданиях с выявлением причин образования;
- в) определение прочности материалов и сравнение ее с результатами стандартных испытаний;
- г) составления смет на поврежденные элементы.

5. Неисправность элемента здания — это:

- а) состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований;
- б) полное его разрушение;
- в) частичное его разрушение;

г) состояние элемента, при котором нельзя его ремонтировать.

6. Надежность здания — это:

- а) безотказная эксплуатация здания;
- б) свойство здания выполнять заданные функции, сохраняя эксплуатационные показатели в заданных пределах в течение требуемого промежутка времени;
- в) комплексное свойство, включающее в себя безотказность, долговечность и ремонтпригодность здания в целом и отдельных его конструкций;
- г) свойство здания сохранять работоспособность до наступления предельного состояния.

7. Каким образом улучшаются технико-эксплуатационные параметры существующих зданий?

- а) устраивают дополнительную теплозащиту;
- б) устраивают лоджии взамен балконов, эркеров;
- в) производят перепланировку;
- г) производят ремонт кровли местами.

8. Изменение объемно-планировочных решений существующих зданий выполняется за счет:

- а) надстройки, пристройки, встройки;
- б) устройства лоджий взамен балконов, эркеров;
- в) перепланировки;
- г) все ответы правильные.

9. Визуальные методы обследования состояния зданий и его конструкций:

- а) дают полную информацию, по которой можно принимать конкретные решения по обследуемому зданию;
- б) дают только качественную информацию, являющуюся основой проведения количественных оценок состояния здания;
- в) всегда должны дополняться оценкой количественной и оценкой, конкретизирующей параметры прочности здания, состояния материалов;
- г) необходимо дополнять инструментальными количественными исследованиями, позволяющими получить точное представление о состоянии здания и его элементов.

10. Аварийное состояние несущих конструкций здания — это:

- а) состояние несущих конструкций здания, при котором конструкции или их часть вследствие естественного износа и внешних воздействий имеют сверхнормативные деформации и повреждения;
- б) состояние несущих конструкций здания, при котором конструкции потеряли расчетную прочность и без принятых мер по укреплению могут вызвать аварийное состояние жилого помещения;
- в) состояние несущих конструкций здания, при котором конструкции представляют опасность для проживающих;
- г) все ответы правильные.

Повышенный уровень

1. Основными причинами деформации фундаментов и оснований, вызывающими необходимость их усиления и реконструкции, являются:

- а) развитие недопустимых деформаций при строительстве новых зданий рядом с существующими фундаментами, что особенно характерно для больших городов, повышаются нагрузки на их основания;
- б) ухудшение условий устойчивости оснований и увеличение их деформативности вследствие изменения уровня грунтовых вод, замачивания основания атмосферными и производственными водами, пучение грунтов при промерзании и т. д.;
- в) увеличение нагрузок на фундаменты надстройкой существующих жилых зданий и их сооружений при реконструкции;
- г) все ответы правильные.

2. Первичными причинами повреждений фундаментов являются:

- а) повреждение гидроизоляции при деформации фундаментов и стен;
- б) старение гидроизоляции, которое может привести к увлажнению стен с последующим промерзанием;
- в) морозное пучение вследствие неправильного конструирования и возведения фундамента частичное его разрушение;
- г) все ответы правильные.

3. При ремонте и усилении стен выполняют:

- а) усиление кладки способом инъекции;
- б) ремонт и усиление перемычек;
- в) заделку трещин;
- г) все ответы правильные.

4. Трещины в верхних частях здания появляются при следующих деформациях фундаментов:

- а) равномерная просадка под одной длинной стороной здания;
- б) просадка под средней частью здания;
- в) просадка по краям (краями) здания;
- г) равномерная просадка всего здания.

5. Реставрация – это:

- а) комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания;
- б) комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания;
- в) комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

6. Аварийно-восстановительные работы – это:

- а) работы, проводимые в зданиях и инженерных сетях, пострадавших в результате стихийных бедствий и техногенных повреждений. Включают в себя устранение небольших повреждений, ремонт и восстановление поврежденных зданий для временного использования, расчистку поврежденных зданий для временного использования, расчистку территорий, снос не подлежащих использованию зданий и сооружений;
- б) комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания;
- в) ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкции и инженерных сетей.

7. При осмотрах кровли следует выполнять следующие меры безопасности:

- а) пользоваться биноклем, осматривая кровлю через слуховые окна;
- б) ходить только по коньковой части крыши, держась за страховочные тросы;
- в) ходить в обуви, исключающей скольжение; пользоваться стремянками, уложенными по скату; держаться на карнизных участках за перила;
- г) ходить по кровле только на участках, оборудованных ходовыми настилами.

8. Усиление конструкций – это

- а) восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение с целью приведения в соответствие с изменившимися условиями эксплуатации;
- б) определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционирования;
- в) комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания.

9. Переустройство здания – это:

- а) комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади здания, вместимости или пропускной

способности, назначения) в целях улучшения условий проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг;

б) комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания;

в) комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

10. Разрушение конструкции – это:

а) отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий;

б) работы, проводимые в зданиях и инженерных сетях, пострадавших в результате стихийных бедствий и техногенных повреждений. Включают в себя устранение небольших повреждений, ремонт и восстановление поврежденных зданий для временного использования, расчистку поврежденных зданий для временного использования, расчистку территорий, снос не подлежащих использованию зданий и сооружений;

в) комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

Ключи к тесту:

Базовый уровень									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г	а	б	б	а	б,в	а	г	б	г
Повышенный уровень									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г	г	г	в	а	б	в	а	а	а

Критерии оценивания компетенций:

Оценка «отлично» выставляется, если студент ответил на 85-100% вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент ответил на 65-85% вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент ответил на 45-65% вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент ответил на менее 45% вопросов.

Составитель _____ В.Ю. Амирян
(подпись)

«26» августа 2020 г.