

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2026 10:28:10
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
декан инженерно-технологического
факультета

_____/М.А. Иванова/
(подпись) (расшифровка)

«13» мая 2026 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебному предмету

Черчение

Специальность	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Квалификация	специалист
Форма обучения	очная
Срок освоения ППССЗ	3 года 10 месяцев
На базе	основного общего образования

Фонд оценочных средств, предназначен для оценивания сформированности компетенций по учебному предмету Черчение

Разработчик:

доцент Орехов А.В. _____

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры: Строительные конструкции, протокол №7 от 17.03.2026 г

Заведующий кафедрой _____

Согласовано:

Председатель методической комиссии

инженерно-технологического факультета, протокол № 5 от 12 мая 2026 года

_____ / Трофимов М.А. /

Результаты освоения дисциплины, междисциплинарного курса Черчение
ППССЗ (СПО) по специальности
Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Коды компетенций по ФГОС	Компетенции	Результатосвоения
Общиекомпетенции		
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.

Личностные результаты освоения дисциплины:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий готовность соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектномыслящий	ЛР 17
Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории	ЛР 20

Паспорт

фонда оценочных средств

ППССЗ (СПО) по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Наименование оценочных средств		
			Тесты, кол-во заданий	Другие оценочные средства	
				вид	кол-во заданий
1	Раздел 1 Правила оформления чертежей	ОК1; ОК 2	20	Рабочая тетрадь по черчению для контактной работы в аудитории; Вопросы для собеседования	2 1 (7 вопр.)
2	Раздел 2. Геометрические построения на плоскости	ОК1; ОК 2	20	Рабочая тетрадь по черчению для контактной работы в аудитории; Вопросы для собеседования	3 1 (6 вопр.)
3	Раздел 3. Способы проецирования.	ОК1; ОК 2	20	Рабочая тетрадь по черчению для контактной работы в аудитории	2 1 (14 вопр.)
4	Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей предметов.	ОК1; ОК 2	20	Рабочая тетрадь по черчению для контактной работы в аудитории.	4 1 (15 вопр.)
			80		15

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Требования к результатам освоения дисциплины:

Сформировать:

П₁ – техническое мышление, пространственное представление, а также способности к познанию техники с помощью графических изображений;

Знать:

З₁ - основные правила построения простейших геометрических образов;

З₂ -основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;

З₃ -условные обозначения материалов на чертежах;

З₄ -основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);

Уметь:

У₁ -анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;

У₂ -осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

У₃ - читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;

У₄ - выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;

У₅ - читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;

У₆ - проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;

У₇ - приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;

Владеть:

В₁ - основами графических построений и оформления чертежей (навыкам использования линейки, карандаша, циркуля), выполнять чертежи простейших стандартных деталей.

Паспорт фонда оценочных средств

ППССЗ (СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Наименование оценочных средств		
			Тесты, кол-во заданий	Другие оценочные средства	
				вид	кол-во заданий
1	Раздел 1 Правила оформления чертежей	З ₁ ; З ₃ ; В ₁	20	Рабочая тетрадь по черчению для контактной работы в аудитории; Вопросы для собеседования	2 1 (7 вопр.)
2	Раздел 2. Геометрические построения на плоскости	З ₁ ; З ₂ ; В ₁	20	Рабочая тетрадь по черчению для контактной работы в аудитории; Вопросы для собеседования	3 1 (6 вопр.)
3	Раздел 3. Способы проецирования.	З ₁ ; З ₂ ; У ₁ ; У ₂ ; В ₁	20	Рабочая тетрадь по черчению для контактной работы в аудитории; Вопросы для собеседования	2 1 (14 вопр.)
4	Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей предметов.	П ₁ ; З ₁₋₄ ; У ₁₋₇ ; В ₁	20	Рабочая тетрадь по черчению для контактной работы в аудитории; Вопросы для собеседования	4 1 (15 вопр.)
Всего:			80		15

Методика проведения контроля по проверке базовых знаний по дисциплине «Черчение»

Контролируемые компоненты (представлять, знать, уметь, владеть): З₁; З₃;

В1.

Общие критерии оценочных средств: успешно освоив материал раздела (65% от общего количества баллов) обучающийся приобретает знания основных правил построения простейших геометрических образов, условных обозначений материалов на чертежах; навыки графических построений и оформления чертежей (навыкам использования линейки, карандаша, циркуля).

Тема 1 Правила оформления чертежей.

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: При заполнении рабочей тетради выполнить ряд построений, на с. 1-7 и 10-11.

Максимальное количество баллов: 5

Критерии оценки:

За правильно выполненную работу в срок — 5 баллов;

За пробелы в знаниях по теме — минус 1 - 2 баллов.

За каждую неделю просрочки — минус 1 балл.

За плохую графику (шрифт, линии, много исправлений) - минус 1 балл.

Тема 2 Сведения о чертёжном шрифте.

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: На титульном листе рабочей тетради и с.8-9 выполнить чертежным шрифтом ФИО, наименование факультета и специальность.

Пример задания приведен на рисунке 2.

Максимальное количество баллов: 5

Критерии оценки:

За правильно выполненную работу в срок — 5 баллов;

За пробелы в знаниях по теме — минус 1 - 2 баллов.

За каждую неделю просрочки — минус 1 балл.

За плохую графику (шрифт, линии, много исправлений) - минус 1 балл.

Вопросы для собеседования

1. Какие размеры имеют форматы А3 и А4?
2. Какой формат допускается ориентировать только вертикально?
3. В каких пределах должна быть толщина сплошной основной линии?
4. Каково минимальное расстояние между линией контура и размерной линией?
Между размерными линиями?
5. Как рекомендуется проставлять размеры, относящиеся к одному конструктивному элементу?
6. Графическое изображение материалов в разрезе деталей.

Раздел 2. Геометрические построения на плоскости

Контролируемые компоненты (представлять, знать, уметь, владеть): З₁; В₁.

Общие критерии оценочных средств: Успешно освоив материал раздела (65% от общего количества баллов) обучающийся приобретает знания основных правил построения простейших геометрических образов, навыки графических построений и оформления чертежей (навыкам использования линейки, карандаша, циркуля).

Тема 3. Деление окружности на равные части

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: По примерам в тетради выполнить деление окружности на заданное количество частей с. 16 - 17.

Тема 4. Сопряжения

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: По примерам в тетради выполнить деление окружности на заданное количество частей с. 18 - 19.

Тема 5. Построение уклонов и конусность

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: По примерам в тетради выполнить определить или построить уклоны и конусности с. 20 - 21.

Максимальное количество баллов:5

Критерии оценки:

За правильно выполненную работу в срок — 5 баллов;

За пробелы знаний по теме — минус 1 - 2 баллов.

За каждую неделю просрочки — минус 1 балл.

За плохую графику (шрифт, линии, много исправлений) - минус 1 балл.

Тема 5. Построение лекальных прямых

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: По примерам в тетради выполнить определить или построить параболу, эллипс, спираль Архимеда с. 22 - 23.

Максимальное количество баллов:10

Критерии оценки:

За правильно выполненную работу в срок — 10 баллов;

За пробелы знаний по теме — минус 1 - 2 баллов.

За каждую неделю просрочки — минус 1 балл.

За плохую графику (шрифт, линии, много исправлений) - минус 1 балл.

Раздел 3. Способы проецирования

Тема 1. Проецирование точки на плоскости проекций

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: По примерам в тетради выполнить проецирование точки с. 22 - 23.

Максимальное количество баллов:10.

Критерии оценки:

За правильно выполненную работу в срок — 10 баллов;

За пробелы знаний по теме — минус 1 - 2 баллов.

За каждую неделю просрочки — минус 1 балл.

За плохую графику (шрифт, линии, много исправлений) - минус 1 балл.

Тема 2. Проекция прямой

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: По примерам в тетради выполнить проецирование прямой в пространстве с. 24 - 29.

Максимальное количество баллов:10

Критерии оценки:

За правильно выполненную работу в срок — 10 баллов;

За пробелы знаний по теме — минус 1 - 2 баллов.

За каждую неделю просрочки — минус 1 балл.

За плохую графику (шрифт, линии, много исправлений) - минус 1 балл.

Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей предметов.

Тема 1. Аксонометрические проекции

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: По примерам в тетради выполнить аксонометрические проекции точки в прямоугольной изометрии и диметрии и с. 30 - 36.

Максимальное количество баллов:10

Критерии оценки:

За правильно выполненную работу в срок — 10 баллов;

За пробелы знаний по теме — минус 1 - 2 баллов.

За каждую неделю просрочки — минус 1 балл.

За плохую графику (шрифт, линии, много исправлений) - минус 1 балл.

Тема 2. Изображения – виды, разрезы, сечения, нанесение размеров

Цель: Проверка усвоения теоретического материала и умения применить его к практическим заданиям.

Задание: По примерам в тетради выполнить – *виды, разрезы, сечения, нанесение размеров* с. 37 - 35.

Максимальное количество баллов:15

Критерии оценки:

- За правильно выполненную работу в срок — 15 баллов;
- За пробелы знаний по теме — минус 1 – 5 баллов.
- За каждую неделю просрочки — минус 2 балла.
- За плохую графику (шрифт, линии, много исправлений) - минус 1 балл.

1. Вопросы для собеседования

2. Какое изображение выбирают в качестве главного?
3. Сколько основных видов существует? Назовите их.
4. Что такое разрез, и с какой целью он выполняется?
5. Какие бывают разрезы в зависимости от положения секущей плоскости?
6. На месте какого вида обычно располагают горизонтальный разрез? Фронтальный разрез? Профильный разрез?
7. Какие бывают разрезы в зависимости от количества секущих плоскостей?
8. Какие бывают сложные разрезы?
9. В каких случаях применяют местные разрезы?
10. Какие линии применяются в качестве границы между видом и разрезом?
11. Как принято изображать ребро жесткости на разрезе?
12. Как проводят секущую плоскость разреза для раскрытия цилиндрического отверстия?
13. Что называется аксонометрической проекцией?
14. Что называют коэффициентом искажения?
15. Чему равны приведенные коэффициенты искажения по осям в изометрии, диметрии?

**Фонд тестовых заданий для промежуточного контроля знаний
по дисциплине «Черчение»**

1. Толщина сплошной толстой основной линии в зависимости от величины, сложности изображения и формата чертежа, может быть...

от 1,4 до 2 мм

от 0,7 до 1,5 мм

+от 0,5 до 1,4 мм

от 0,4 до 1 мм

Сплошная тонкая линия в зависимости от величины S сплошной толстой основной линии выполняется толщиной...

от $1/2 S$ до S

от $1/2 S$ до $2/3 S$

от S до $2 S$

+от $1/3 S$ до $1/2 S$

Формату А3 соответствуют размеры...

+297х420

297х400

200х400

594х420

Формату А4 соответствуют размеры...

210х300

+210х297

200х297

594х420

Форматом называют...

+стандартный размер листа бумаги, на котором выполняются чертежи

лист ватмана

чертеж

любой лист бумаги, с каким-либо изображением

Если масштаб изображения на чертеже 2:1, то размеры изображения должны быть выполнены...

+с увеличением

в натуральную величину

в глазомерном масштабе

с уменьшением

Выносные линии должны выходить за концы стрелок размерной линии на ...

1...3 мм

2...3 мм

3...5 мм

+1...5 мм

При нанесении нескольких параллельных размерных линий размерные числа рекомендуется наносить ...

над серединой размерных линий

+в шахматном порядке

на полках линий-выносок

над продолжением размерных линий

Где следует располагать центр дуги размерной линии при простановке углового размера?

в любом месте

+в вершине угла

на одной из сторон угла

за вершиной угла

Размеры, относящиеся к одному конструктивному элементу детали (отверстию, выступу, канавке и т.д.), ...

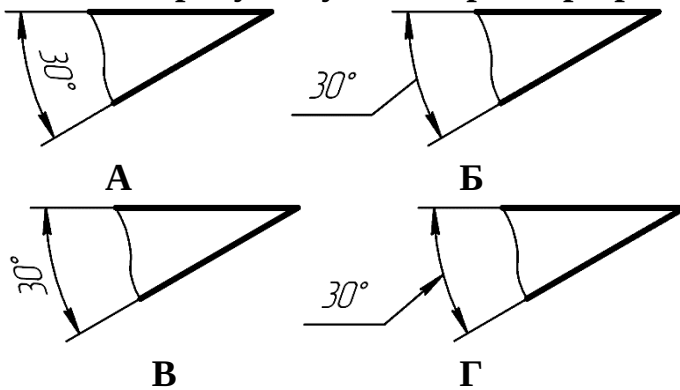
+рекомендуется группировать в одном месте, располагая их на том изображении, на котором этот элемент показан наиболее полно

распределяют равномерно по всем изображениям

проставляются на тех изображениях, где это удобнее

группируют на одном из изображений этого элемента (безразлично на каком)

На каком рисунке угловой размер проставлен верно?



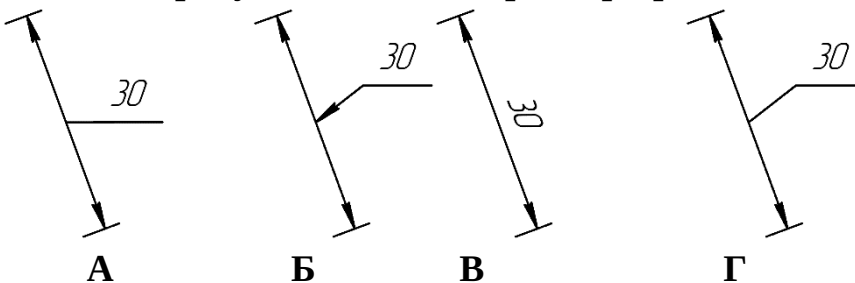
А

+Б

В

Г

На каком рисунке линейный размер проставлен верно?



А

Б

В

+Г

Когда размерное число линейного размера наносят над продолжением размерной линии?

Если стрелки нанесены на продолжении размерной линии за выносными линиями

Если длина размерной линии меньше 10 мм

+Если недостаточно места над размерной линией

Если длина размерной линии меньше 9 мм

Расстояние между параллельными размерными линиями должно быть ...

+7 мм

6 мм

не менее 7 мм

не менее 10 мм

Расстояние между линией контура и размерной линией должно быть ...

+не менее 10 мм

10 мм

12 мм

не менее 7 мм

Какой формат можно располагать только вертикально?

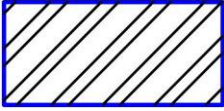
A1

A2

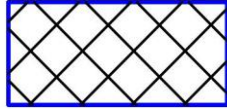
A3

+A4

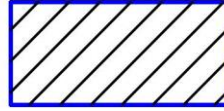
На каком рисунке приведено графическое обозначение металла?



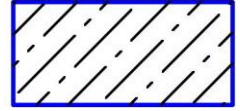
А



Б



В



Г

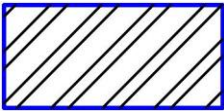
А

Б

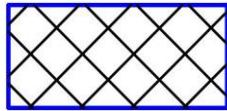
+В

Г

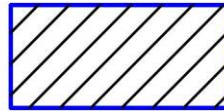
На каком рисунке приведено общее графическое обозначение неметаллического материала?



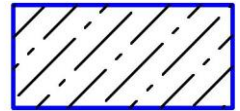
А



Б



В



Г

А

+Б

В

Г

Под каким углом наносят штриховку на разрезе в ортогональных проекциях?

30°

под любым углом

60°

+45°

2. Какого названия изображения нет в стандарте?

дополнительный вид

выносной элемент

+вид сбоку

местный разрез

Каким должно быть количество изображений на чертеже?

не менее трех

+минимальным, но достаточным для представления предмета

максимальным

не менее двух

Какой вид называется дополнительным?

+получаемый проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из основных плоскостей проекций

местный вид

вид сзади

вид снизу

На месте какого вида обычно располагают горизонтальный разрез?

вида спереди

вида слева

вида справа

+вида сверху

Что изображают на разрезе?

видимую часть предмета

+то, что находится в секущей плоскости и за ней

только то, что находится в секущей плоскости

только то, что находится за секущей плоскостью

Разрез называют фронтальным, если ...

секущая плоскость перпендикулярна только горизонтальной плоскости проекций

секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций

секущая плоскость перпендикулярна только фронтальной плоскости проекций

+секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций

В каком случае разрез не обозначают?

когда разрез располагают на главном виде

+когда секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии предмета

когда разрез сложный

когда деталь симметричная

Как рекомендуется располагать главное изображение круглой детали?

+с осью параллельной основной надписи чертежа

с осью перпендикулярной основной надписи чертежа

с осью наклоненной под углом 45° к основной надписи чертежа

с осью наклоненной под углом 60° к основной

Как располагаются между собой секущие плоскости ступенчатого разреза?

+параллельно

перпендикулярно

под углом меньшим 90°

под углом большим 90°

Как проводят секущую плоскость для раскрытия цилиндрического отверстия?

перпендикулярно оси отверстия

параллельно оси отверстия

+через ось отверстия

вне оси отверстия

Местный разрез отделяется от вида...

сплошной тонкой линией

+сплошной волнистой линией

сплошной основной линией

штриховой линией

Разрезом называется...

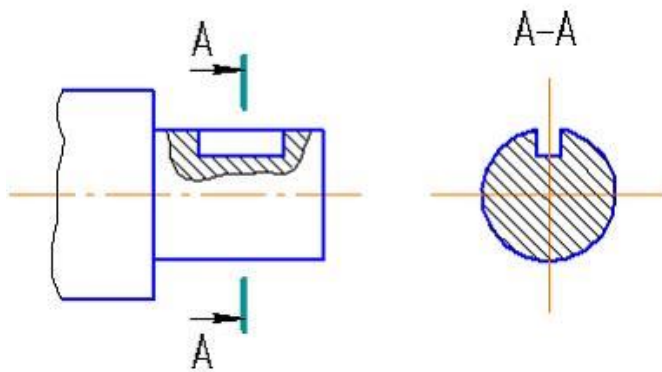
+изображение предмета, мысленно рассечённого одной или несколькими плоскостями

изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета

изображение предмета на плоскость, не параллельную основной плоскости проекций

изображение отдельного, ограниченного места поверхности предмета

Изображение, обозначенное на чертеже А-А, называется ...



+вынесенным сечением

наложенным сечением

фронтальным разрезом

выносным элементом

Какая линия применяется для разграничения вида и разреза при их соединении?

сплошная толстая

+сплошная волнистая

штрихпунктирная утолщенная

разомкнутая

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	40 минут
Последовательность выбора разделов	Последовательная
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	5
Предлагаемое количество вопросов	20
Пороги оценок	50%-64% удовлетворительно; 65%-84% хорошо; свыше 85% отлично

Критерии оценки:

3 балла («удовлетворительно») выставляется студенту, если правильно решено 10-13 тестовых заданий;

4 балла («хорошо») выставляется студенту, если правильно решено 14-17 тестовых заданий;

5 баллов («отлично») выставляется студенту, если правильно решено 18-20 тестовых заданий.

Ниже 3 баллов оценка студенту не выставляется.

Успешно освоив материал, раздела (65% и более) студент приобретает навыки общих компетенций (ОК) и закладывает базовую основу способности разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения, осуществлять корректировку проектной документации выполнять чертежи.

Дополнительные контрольные испытания

Проводятся для студентов, набравших менее 50 баллов (в соответствии с Положением «О модульно-рейтинговой системе»), формируются из числа оценочных средств по темам, которые не освоены обучающимся.