

Приложение к рабочей программе дисциплины

Управление качеством, стандартизация и сертификация

Специальность - 26.05.01 Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники

Направленность (профиль) – Проектирование и постройка судов и объектов океанотехники
Учебный план 2025 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных выше дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Входной контроль

1. Закон распределения случайных величин.
2. Отклонения формы цилиндрических поверхностей
3. Отклонения формы плоских поверхностей
4. Универсальные измерительные инструменты
5. Нарисуйте диаграмму растяжения металла
6. Сколько и какие степени свободы имеет тело
7. Какие материалы используются в судостроении?
8. Какие заготовки используются в судостроении?

Перечень вопросов к текущему контролю

(Один правильный ответ) Баллы - 1

Тест 1. Метрология. Физические величины и шкалы

1. *Оцениваемая физическая величина отвечает следующему определению.*
 1. Имеет единицы измерения, но не может быть измерена инструментально (с помощью измерительных приборов)
 2. Не имеет единиц измерения и не может быть измерена инструментально
 3. Имеет единицы измерения и может быть измерена инструментально
2. *Значение физической величины зависит от следующих параметров.*
 1. От размера физической величины и единиц измерения
 2. Только от размера физической величины
 3. Только от единиц измерения
 4. Не зависит от единиц измерения и размера физической величины
3. *Какие виды шкал физических величин относятся к оцениваемым величинам?*
 1. Шкалы порядка, шкалы отношений, абсолютные шкалы
 2. Шкалы наименований, шкалы порядка
 3. Шкалы наименований, шкалы интервалов
 4. Шкалы интервалов, шкалы порядка
4. *Физические величины, имеющие размерность "единица" (безразмерные) принадлежат к шкале*
 1. Наименований
 2. Порядка
 3. Интервалов
 4. Отношений
 5. Абсолютной
5. *В чем отличие шкалы интервалов от шкалы отношений?*
 1. У величин в шкалах интервалов нет единиц измерения, в шкалах отношений - есть
 2. В шкале интервалов можно выполнять только операции сравнения и вычитания величин, в шкале отношений - операции сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления на константу
 3. У шкал интервалов ноль условный, у шкал отношений ноль определен физически
 4. Шкалы интервалов описывают оцениваемые величины, шкалы отношений - измеряемые

Тест 2. Система СИ

1. *Сколько в Российской Федерации принято систем физических величин?*
 1. 1
 2. 2
 3. 3
2. *В Российской Федерации системные единицы — это:*
 1. Все используемые единицы измерения
 2. Единицы системы СИ и другие разрешенные к применению единицы измерения
 3. Единицы системы СИ и других принятых в РФ систем единиц
 4. Только единицы системы СИ
3. *Какие категории внесистемных единиц разрешены к использованию без дублирования системными единицами?*
 1. Допускаемые наравне с единицами СИ, допускаемые к применению в специальных областях
 2. Допускаемые к применению в специальных областях, временно допускаемые к применению, изъятые из употребления
 3. Допускаемые наравне с единицами СИ, допускаемые к применению в специальных

областях, временно допускаемые к применению

4. Временно допускаемые к применению, изъятые из употребления

4. *Чем основные единицы системы СИ отличаются от производных?*

1. У основных единиц более простые размерности

2. Производные единицы получены из сочетания основных и дополнительных, при этом основные единицы друг из друга получить нельзя

3. Производных единиц больше, чем основных

5. *Как добавление дольных и кратных приставок к единицам измерения (микро, кило, и т.д.) влияет на их системность?*

1. Добавление приставок никак не влияет на системность единиц измерения

2. Добавление приставок к системной единице измерения делает полученную единицу внесистемной

3. Добавление приставок к внесистемной единице измерения делает полученную единицу системной

6. *Выберите вариант ответа, содержащий только обозначения системных единиц измерения*

1. градус/с, пФ, мВ, рад

2. м, А, м/с, л, т, Н

3. мл, км/час, Гц, ГБайт

4. гПа, м, Ом, Ф, мА, кВт

Тест 3. Методы измерения и классификация погрешностей

1. *Косвенные измерения искомой физической величины (ИФВ) включают в себя:*

1. Прямые измерения различных величин и вычисление ИФВ по известной зависимости

2. Совокупные измерения, дающие в результате вычислений значение ИФВ,

3. Только вычисления ИФВ по известной зависимости

2. *Какой из методов прямых измерений имеет повышенную точность?*

1. Метод сравнения с мерой

2. Дифференциальный метод

3. Метод замещения

4. Метод непосредственной оценки

3. *Нужно измерить ленту длиной немного меньше 2 м. Берем меру 2 м, прикладываем к ней ленту, разницу между длинами меры и ленты измеряем линейкой. Какой это метод измерения?*

1. Метод сравнения с мерой

2. Метод дополнения

3. Дифференциальный метод

4. Метод замещения

4. *Есть весы с делениями, не маркированными в кг (деления просто подписаны цифрами) и набор разновесов. Нужно взвесить арбуз методом замещения. Для этого нужно сделать следующее:*

1. Положить арбуз на весы и добавить разновесы до получения нужной массы. Затем вычесть из полученного результата массу разновесов.

2. Положить арбуз на весы, зафиксировать деление шкалы, на котором остановилась стрелка. Снять арбуз и положить на весы столько разновесов, чтобы стрелка пришла к тому же делению шкалы. Определить общую массу разновесов.

3. Выкладывать на весы разновесы таким образом, чтобы определить, какой массе соответствует каждое деление шкалы. Взвесить на весах арбуз, используя оттарированную разновесами шкалу.

5. *Какие погрешности можно исключить с помощью поправок?*

1. Случайные погрешности измерений

2. Грубые погрешности измерений

3. Систематические погрешности измерений

4. Систематические и случайные погрешности измерений
6. *Дополнительная погрешность*
 1. Появляется при неправильной эксплуатации прибора
 2. Появляется при неправильной настройке прибора
 3. Появляется из-за влияющей физической величины при ненормальных (выходящих за рамки нормальных) условиях работы прибора.
7. *Какой вариант ответа содержит только субъективные виды погрешностей?*
 1. Профессиональная погрешность, инструментальная погрешность
 2. Погрешность действия, погрешность отсчитывания
 3. Погрешность присутствия, погрешность поверки
 4. Методическая погрешность, погрешность от измерительного усилия
8. *Выберите правильный порядок суммирования случайных и систематических погрешностей*
 1. Как и систематические погрешности, случайные погрешности суммируются среднеквадратический
 2. Как и случайные погрешности, систематические погрешности суммируются алгебраически
 3. Случайные погрешности суммируются алгебраически, а систематические погрешности - среднеквадратический
 4. Систематические погрешности суммируются алгебраически, а случайные погрешности – среднеквадратический

Тест 4. Теория вероятности и расчет случайных погрешностей

1. *Какому закону распределения подчиняются случайные погрешности измерений?*
 1. Закону распределения Вейбулла
 2. Закону распределения Гаусса
 3. Закону биномиального распределения
 4. Закону распределения Максвелла
2. *Чем частота отличается от вероятности?*
 1. В отличие от вероятности, частота не используется при обработке случайных величин
 2. В отличие от вероятности, частота не подчиняется нормальному закону распределения случайных величин
 3. Частота - величина, появляющаяся при произвольном количестве измерений (испытаний) в серии, а вероятность - при количестве испытаний, стремящемся к бесконечности.
3. *Кривая распределения плотности вероятности имеет следующие свойства: (несколько правильных ответов)*
 1. Симметрия относительно начала координат
 2. Симметрия относительно вертикальной оси
 3. Явно выраженный максимум
 4. Явно выраженный минимум
 5. Конечную площадь под кривой
 6. Бесконечную площадь под кривой
- В формулу для расчета доверительного интервала входят следующие величины (несколько правильных ответов)*
 1. Математическое ожидание случайной величины
 2. Среднеквадратическое отклонение (СКО) случайной величины
 3. Доверительная вероятность
 4. Коэффициент вариации
 5. Коэффициент Стьюдента
4. *Серия результатов измерений одной и той же величины подчиняется нормальному закону распределения, если, верно, следующее:*
 1. Отношение сигма к среднему значению более 0,25

2. Отношение сигма к среднему значению менее 0,5
 3. Отношение сигма к среднему значению менее 0,35
 4. Отношение сигма к среднему значению менее 0,1
5. *Доверительная вероятность при обработке результатов измерений для обычных инженерных расчетов составляет:*
1. 0,8
 2. 0,9
 3. 0,95
 4. 0,99

Тест 5. Метрологические характеристики и классы точности СИ

1. *Какой вариант ответа является неметрологической характеристикой прибора*
 1. Вариация показаний
 2. Масса прибора
 3. Цена деления шкалы
 4. Чувствительность прибора
2. *В жидкостном манометре перепад высот уровней жидкости $\Delta h=100$ мм, а перепад давлений $\Delta P=10$ Па. Определите чувствительность манометра.*
 1. 0,1(мм/Па)
 2. 2,0 (Па/мм)
 3. 10 (Па/мм)
 4. 0,02 (мм/Па)
3. *У амперметра равномерная шкала с диапазоном от 10 до 50 ампер. Величина x нормированного для этого прибора составит:*
 1. 40 А
 2. 50 А
 3. 60 А
4. *У моста сопротивления класс точности определяется по относительной погрешности и составляет плюс-минус 2%. Диапазон измерения составляет от 0 до 50 Ом. Измеряемая величина сопротивления - 20 Ом. Абсолютная погрешность измерения будет равна:*
 1. Плюс-минус 0,5 Ом
 2. Плюс-минус 5 Ом
 3. Плюс-минус 2 Ом
 4. Плюс-минус 0.4 Ом
5. *Весы эксплуатируются при температуре +35 градусов Цельсия, они имеют основную погрешность плюс-минус 1 грамм и дополнительную температурную плюс-минус 0,5 грамма на каждые 10 градусов отклонения температуры от нормальной. Каков размер погрешности весов?*
 1. Плюс-минус 1.0 гр
 2. Плюс-минус 1.5 гр
 3. Плюс-минус 2.0 гр
 4. Плюс-минус 0.5 гр

Тест 6. Единство измерений. Контроль качества изделий

1. *Выберите из приведенных средств измерений те варианты (один или более), которые являются измерительными приборами. (несколько правильных ответов)*
 1. Набор разновесов
 2. Весы
 3. Линейка
 4. Амперметр
2. *При поверке используются следующие классы средств измерений:*

1. Вторичные эталоны, образцовые измерительные приборы.
 2. Рабочие эталоны, меры.
 3. Рабочие измерительные приборы, рабочие эталоны.
 4. Рабочие эталоны, образцовые измерительные приборы.
3. *Поверка средства измерения (СИ) дает следующие сведения (выберите один или более правильных ответов) (несколько правильных ответов):*
1. Определяет необходимость ремонта СИ.
 2. Устанавливает метрологическую исправность СИ.
 3. Устанавливает соответствие реальной погрешности СИ паспортной погрешности
 4. Определяет класс точности СИ.
4. *Что такое межповерочный интервал?*
1. Разница между погрешностями поверяемого и образцового средств измерений при поверке.
 2. Время между инспекционными проверками прибора метрологическими службами.
 3. Время между выпуском прибора и его первичной поверкой.
 4. Время между периодическими поверками прибора.
5. *При каких видах производства используется выборочный контроль качества продукции?*
1. При ручном и штучном производстве.
 2. При ручном мелкосерийном производстве.
 3. При крупносерийном и массовом производстве.
 4. При индивидуальном производстве.
6. *При каком виде контроля качества производится проверка качества готовых изделий?*
1. При входном контроле.
 2. При операционном контроле.
 3. При приемочном контроле.
 4. При активном контроле.
7. *С конвейера сошел вал, диаметр которого должен соответствовать нижнему и верхнему допускам. Как методом качественного контроля определить пригодность вала?*
1. Измерить диаметр вала и убедиться, что размер лежит в пределах допусков.
 2. Несколько раз измерить диаметр вала, обработать результаты для определения случайной погрешности измерений и с учетом этого сравнить с допусками.
 3. Сравнить вал с эталонным отверстием (соответствующим допуску).
 4. Сравнить вал с двумя эталонами (по верхнему и нижнему допуску).
8. *При выборе прибора под конкретные измерения в первую очередь учитывают следующие его характеристики:*
1. Срок эксплуатации прибора, ремонтпригодность.
 2. Погрешность, цену деления и диапазон измерений.
 3. Массу, габаритные размеры, потребляемую мощность.
 4. Цену, возможность транспортировки, условия эксплуатации.

Тест 7. Техническое регулирование

1. *Выполнение требований технических регламентов является:*
1. Добровольным, служит повышению качества производимой продукции, услуг или работ.
 2. Обязательным, обеспечивает безопасность продукции, работ, услуг, процессов производства, транспортировки и др.
 3. Добровольным, повышает конкурентоспособность продукции, работ, услуг.
 4. Обязательным, позволяет снизить затраты ресурсов на производство и выпуск продукции.
2. *Что является объектами технического регулирования?*
1. Производимая продукция.
 2. Продукция, работы и услуги.
 3. Продукция, работы, услуги, формы организации производства, технологические особенности производства.

4. Продукция, процессы ее производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации, а также проведение работ и оказание услуг.

3. Что такое подтверждение соответствия?

1. Процедура подтверждения качества продукции.
2. Процедура документального удостоверения соответствия объекта технического регулирования техническим регламентам, стандартам, условиям договоров.
3. Процедура документального подтверждения качества продукции требованиям технического регламента.
4. Процедура подтверждения соответствия качества товаров и услуг законодательству РФ.

4. Кто аккредитует органы по добровольной сертификации?

1. Госстандарт
2. Госстандарт, другие федеральные органы исполнительной власти
3. Органы исполнительной власти соответствующего региона РФ
4. Юридические лица, отвечающие установленным требованиям

5. Какова цель принятия декларации соответствия?

1. Информирование приобретателей о качестве продукции.
2. Упрощение вывода продукции (услуг) на рынок.
3. Принятие изготовителем ответственности за надлежащее качество продукции.
4. Возможность использования при испытаниях продукции собственной лаборатории.

Тест 8. Формы подтверждения соответствия

1. В чем преимущество декларирования соответствия перед обязательной сертификацией?

1. Декларирование соответствия является добровольным
2. При декларировании соответствия не нужно проводить испытания продукции
3. Декларирование соответствия дешевле

2. Какой документ определяет виды продукции, подлежащий обязательной сертификации?

1. Закон РФ "О техническом регулировании"
2. Закон РФ "О защите прав потребителей"
3. Перечни товаров (работ, услуг), подлежащих обязательной сертификации
4. "Номенклатура продукции и услуг (работ), в отношении которых законодательными актами РФ предусмотрена их обязательная сертификация"

3. Кто определяет, какая продукция подлежит обязательной сертификации, а какая - декларированию соответствия?

1. Правительство РФ
2. Госстандарт
3. Орган по сертификации
4. Производитель продукции

4. Почему добровольная сертификация не может заменить обязательную?

1. Так как требования к продукции при проведении добровольной сертификации ниже, чем при обязательной.
2. Так как добровольная сертификация проводится только для продукции, для которой не предусмотрена обязательная сертификация.
3. Так как органы по добровольной сертификации не имеют государственной аккредитации, и, соответственно, меньше доверия к качеству их работ.
4. Так как при добровольной сертификации качество продукции проверяется на соответствие не техническим регламентам, а другими документам, не имеющим статуса обязательных.

5. Каким образом добровольная сертификация способствует повышению конкурентоспособности продукции?

1. Продукция еще раз проверяется на требования безопасности, что делает гарантии качества выше
2. Прошедшая добровольную сертификацию продукция удовлетворяет более высоким

требованиям, что удостоверяется знаком соответствия и повышает продажи.

3. Добровольная сертификация проводится только для продукции, не подлежащей обязательной сертификации, и подтверждает качество продукции и ее безопасность.

5. Кто предоставляет информацию о порядке проведения обязательной сертификации?

1. Правительство РФ.
2. Госстандарт.
3. Центральные органы по сертификации.
4. Органы по сертификации.

6. Что является наиболее жесткой проверкой производства при сертификации? (Анализ производства)

1. Сертификация производства
2. Сертификация системы качества
3. Аккредитация производства

7. Кто проводит регулярный плановый инспекционный контроль (после выдачи сертификата соответствия)?

1. Госстандарт РФ
2. Орган по сертификации
3. Государственные метрологические центры

Тест 9. Основы стандартизации

1. Является ли выполнение требований стандартов обязательным?

1. Да, так как это обязательные для исполнения документы
2. Нет, за исключением случая, когда организация заявляет о выполнении требований определенных стандартов
3. Не обязательны в любом случае
4. Да, если стандарты не противоречат законодательству РФ

2. Может ли быть частичное соответствие стандарту?

1. Да, если стандарт выполнен более, чем на 80%
2. Да, если стандарт выполнен более, чем на 90%
3. Да, если стандарт выполнен более, чем на 95%
4. Нет, только при выполнении стандарта на 100%

3. Что является обязательными для исполнения документами?

1. Стандарты, правила, регламенты
2. Правила, регламенты
3. Стандарты, регламенты
4. Правила, рекомендации, стандарты

4. Кто занимается разработкой отдельных стандартов

1. Правительство РФ
2. Госстандарт
3. Технические комитеты по стандартизации
4. Ведущие предприятия

5. Причинами внеплановых проверок могут быть: (несколько правильных ответов)

1. Возникновение угрозы жизни и здоровью граждан, повреждения имущества
2. Обращения граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей с жалобами на нарушение их прав, связанных с невыполнением обязательных требований по безопасности
3. Анонимные сообщения о нарушениях обязательных требований по безопасности
4. Проверка исполнения выданных юридическим лицам или индивидуальным предпринимателям предписаний по результатам государственного контроля и надзора

6. Имеют ли право государственные инспектора использовать технику (оборудование) проверяемой организации?

1. Имеют право использовать всю технику

2. Имеют право, если эта техника необходима для выполнения цели инспекции
3. Только при согласии представителей проверяемой организации
4. Не имеют права

Тест 10. Нормативные документы по стандартизации

1. *Что подразумевается под словом "регион" для региональных стандартов?*
 1. Район или область РФ, в которой приняты соответствующие региональные стандарты
 2. Федеральный округ РФ, в котором приняты соответствующие региональные стандарты
 3. Страна, в которой приняты соответствующие региональные стандарты
 4. Группа стран, в которой приняты соответствующие региональные стандарты
2. *Чем отличается ГОСТ от ГОСТ Р?*
 1. ГОСТы остались со времен Советского Союза, а с момента создания РФ утверждаются только ГОСТы Р
 2. ГОСТы - межгосударственные стандарты и действуют на территории стран- участников МГС или МНТКС (СНГ). ГОСТы Р - государственные стандарты РФ и действуют на территории РФ
 3. ГОСТы на настоящий момент недействительны, на территории РФ действуют ГОСТы Р
 4. И ГОСТы, и ГОСТы Р одинаково действуют на территории РФ, разницы нет
3. *В каком виде международные стандарты принимаются для использования на территории РФ?*
 1. В исходном виде стандартов ИСО (МЭК)
 2. В виде ГОСТР, оформленных на основе международных стандартов
 3. В виде стандартов предприятий, работающих на экспорт
 4. РФ не использует на своей территории международные стандарты
4. *Государственные стандарты содержат:*
 1. Только обязательные требования к объекту стандартизации, установленные законодательством РФ
 2. Как обязательные требования к объекту стандартизации, так и рекомендательные (для повышения надежности и качества)
 3. Содержат только рекомендательные требования, так как стандарты не являются обязательными для выполнения документами
5. *В нумерации каких документов по стандартизации используется общероссийский классификатор продукции?*
 1. ГОСТов Р
 2. ОСТов
 3. Стандартов предприятий
 4. ТУ
6. *Можно ли выпускать в свободную продажу продукцию, произведенную по ОСТ? По СТП?*
 1. Можно
 2. Продукцию, произведенную по ОСТ - можно, а по СТП - нельзя
 3. Продукцию, произведенную по СТП - можно, а по ОСТ - нельзя
 4. Нельзя
7. *Должны ли в ТУ выполняться требования ГОСТов? Технических регламентов?*
 1. Должны выполняться требования ГОСТов и технических регламентов
 2. Должны выполняться только требования ГОСТов
 3. Должны выполняться только требования технических регламентов
 4. Требования ГОСТов и технических регламентов выполнять не обязательно

Тест 11. Межгосударственная и международная системы стандартизации

1. *Являются ли международные стандарты обязательными для исполнения?*
 1. Да, являются
 2. Да, если страна входит в соответствующую международную организацию по

стандартизации

3. Нет, международные стандарты добровольные для всех

4. Нет, если международные стандарты противоречат законодательству конкретной страны

2. Чем ИСО отличается от МЭК?

1. Это организации, охватывающие разные группы стран (регионы)

2. ИСО является организацией по международной стандартизации, а МЭК - по региональной

3. ИСО занимается общими вопросами по международной стандартизации, а МЭК - международной стандартизацией электротехники

4. МЭК является составной частью ИСО, занимающейся международной стандартизацией электротехники

3. Занимается ли ИСО вопросами, связанными с сертификацией продукции и метрологией?

1. Да, занимается

2. Вопросами сертификации занимается, метрология не входит в область работ ИСО

3. Не занимается

4. Какой из комитетов ИСО занимается вопросами сертификации продукции (услуг)

1. Нет такого комитета

2. ПЛАКО

3. КАСКО

4. КОПОЛКО

5. Какими из перечисленных объектов международной стандартизации занимается МЭК? (несколько правильных ответов)

1. Материалы для электротехнической промышленности

2. Электробытовые приборы

3. Транспортировка электроники

4. Связь

Тест 12. Методы стандартизации. Система предпочтительных чисел

1. Являются ли ряды предпочтительных чисел стандартизованными?

1. Да так как эти ряды нормированы стандартами

2. Да так как эти ряды используются в методах стандартизации

3. Стандартизована только часть рядов предпочтительных чисел

2. В каком из методов стандартизации используются ряды предпочтительных чисел?

1. В методе унификации

2. В методе параметрической стандартизации

3. В методе агрегатирования

4. В методе типизации

3. По какому принципу выделяется главный параметр изделия в методе параметрической стандартизации?

1. Число, входящее в ряд предпочтительных чисел

2. Число, выражающее важнейший эксплуатационный параметр изделия

3. Число, выражающее самый большой размер изделия

4. Число, определяющее качество изделия

4. В каком из методов стандартизации обязательно выполнение принципа совместимости изделий (деталей)?

1. В методе классификации

2. В методе параметрической стандартизации

3. В методе агрегатирования

4. В методе типизации

5. Выберите ответы, представляющие собой примеры метода классификации (несколько правильных ответов)

1. Универсальная десятичная система классификации

2. Система живых организмов в биологии
3. Алфавитный каталог
4. Ряд чисел по возрастанию

6. Как соотносятся методы систематизации и классификации?

1. Это не связанные друг с другом методы
2. Метод классификации является одной из разновидностей метода систематизации
3. Метод систематизации является одной из разновидностей метода классификации
4. Это названия одного и того же метода

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Вид промежуточной аттестации: зачет

Зачет проводится в первом семестре изучения дисциплины.

Оценивание осуществляется по двухбалльной системе.

Критерии оценивания:

Промежуточная аттестация считается пройденной (получена оценка «зачтено») если все виды текущей аттестации (тестирование, экспресс опрос на лекциях, защита рефератов) выполнены на оценку «зачтено».