



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНСТИТУТ НАУКОЁМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРЕДОВЫХ
МАТЕРИАЛОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Метрология в аналитической химии»
Направление подготовки 04.04.01 Химия
(Магистерская программа «Аналитическая химия и химическая экспертиза
(совместно с ДВГИ ДВО РАН и ТИБОХ ДВО РАН)»)
Форма подготовки: очная

Владивосток
2023

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах
формирования компетенций в ходе освоения дисциплины
«Метрология в аналитической химии»

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема № 1, Метрология: основные термины и понятия, цели, задачи Тема № 2, Качество. Управление качеством. Концепция всеобщего управления качеством	ПК-1.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий	Знает основные методы анализа объектов производства и окружающей среды и обработки полученных экспериментальных данных при выполнении научно исследовательских работ	УО-1 ПР-7 ПР-6	-
			Умеет планировать работу по исследованию в целом, детализировать и уточнять отдельные его стадии, метрологически правильно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты		
			Владеет методами, способами и средствами получения экспериментальных данных и обработки информации.		
2	Тема № 1, Метрология: основные термины и понятия, цели, задачи Тема № 2, Качество. Управление качеством. Концепция всеобщего управления качеством	ПК-7.1. Готовит детальные планы отдельных стадий прикладных НИР и НИОКР	Знает положения нормативных документов в области метрологии и стандартизации для решения технологических задач в рамках прикладных НИР и НИОКР	УО-1 ПР-7 ПР-6 ПР-10	-
			Умеет планировать и обеспечивать реализацию прикладных НИР и НИОКР, в том числе их отдельных стадий		

			Владеет навыками организации и реализации решения технологических задач в рамках прикладных НИР и НИОКР, а также способами контроля результативности их решения		
3	<p>Тема № 1, Метрология: основные термины и понятия, цели, задачи</p> <p>Тема № 2, Качество. Управление качеством. Концепция всеобщего управления качеством</p>	ПК-8.1. Анализирует имеющиеся нормативные документы по системам стандартизации, разработки и производству химической продукции	<p>Знает положения нормативных документов в области метрологии, стандартизации, разработки и производства продукции и количественного химического анализа, а также способы и источники ее актуализации</p> <p>Умеет обрабатывать, интерпретировать и систематизировать результаты анализов/измерений в соответствии с метрологическими требованиями актуальных нормативных документов</p> <p>Владеет практическими навыками обработки и интерпретации экспериментальных данных, а также сбора, систематизации, актуализации, хранения и передачи информации (полученных данных)</p>	УО-1 ПР-7 ПР-6 ПР-11	-
4	Зачет	ПК-1.1; ПК-7.1; ПК-8.1		-	УО-1

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
«Метрология в аналитической химии»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточна аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенный	«зачтено» / «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено» / «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено» / «удовлетвор ительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено» / «неудовлетвор ительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Текущая аттестация по дисциплине «Метрология в аналитической химии»

Текущая аттестация студентов по дисциплине *«Метрология в аналитической химии»* проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*собеседования, конспекты, лабораторные работы, деловая (ролевая) игра, кейс-задача*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Выполнение всех контрольных мероприятий текущей аттестации по дисциплине *«Метрология в аналитической химии»* является обязательным.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Собеседование (УО-1)

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Требования к представлению материалов (результатов):

Собеседования по соответствующим темам занятия происходит при выполнении студентами лабораторных работ (в соответствии с РПД). Опрос проводится в рамках подготовки (перед началом) и выполнения (в процессе) лабораторной работы, а также при сдаче отчетов по лабораторным работам. В соответствии с РПД предусмотрено проведение 4 устных опросов.

Список вопросов для собеседования (в рамках устного опроса по соответствующим темам занятия):

1. Метрология. Основные понятия, термины, определения. РМГ 29-2013.
2. Основные разделы метрологии. Предмет, цели и задачи метрологии.
3. Понятие единства измерений. Прослеживаемость к эталонам.
4. Понятия величина, физическая величина, ее размер и значение.
5. Измерение физической величины, его модель и процедура, шкалы измерений. Метрологическое обеспечение измерений.
6. Качество, управление качеством и концепция всеобщего управления качеством.
7. Понятие продукция и услуга. Требования к ним. Качество продукции и услуг.
8. Метрология, стандартизация и сертификация.
9. Аккредитация и критерии аккредитации.

10. Общая характеристика, структура и область применения ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

11. Лаборатория и лабораторная деятельность. Беспристрастность.

Конфиденциальность.

12. Процессный подход.

13. Риск-ориентированный подход. Риски и возможности, их взаимосвязь.

14. Особенности применения НД на МВИ: полное описание процесса и требований.

15. Валидация и верификация. План (схема) верификации методики, общий подход к процессу.

Требования к оцениванию материалов (результатов):

Ответы на собеседовании оцениваются по 5-балльной шкале, что соответствует весовому коэффициенту рейтинга - 4 балла. Рейтинг-планом предусмотрено проведение 4 собеседований, максимальное количество баллов рейтинга по ним - 20.

Критерии оценки вопросов для собеседования

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.	5
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.	4
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы.	3
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы.	2-1

2. Лабораторные работы (ПР-6)

Лабораторная работа является средством для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу.

Требования к представлению материалов (результатов):

Лабораторные работы по дисциплине «Метрология в аналитической химии» представляют собой поэтапную реализацию методики выполнения измерений в испытательной лаборатории (с точки зрения реализации всех этапов и требований НД на МВИ).

Лабораторные работы курса выполняются на примере ПНД Ф 14.1:2:4.207-04 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений цветности питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом».

** Возможна замена (варьирование) на другой ПНД Ф, либо другой нормативный документ на методику выполнения измерений (НД на МВИ) по запросу учащихся по согласованию с преподавателем и при его соответствии целям и задачам лабораторных работ.*

№ п/п	Название лабораторной работы	Кол-во часов	Задание для самостоятельной работы к лабораторным работам
1	Этап 1: предварительный (подготовительный) этап	5	Заполнение отчета по выполнению лабораторной работы с описанием всех этапов выполнения работы, построением графических зависимостей и проведением необходимых расчетов с применением программы Excel пакета Microsoft Office (с учетом проделанного анализа и всех выполненных этапов работы), повторение пройденного материала
2	Этап 2: этап получения экспериментальных данных	7	
3	Этап 3: этап обработки полученных экспериментальных данных, расчет метрологических характеристик методики. Контроль качества результатов анализа. + Деловая (ролевая) игра (ПР-10)	8	
4	Верификация методики выполнения измерений при ее реализации в испытательной лаборатории. + Кейс-задача (ПР-11)	10	Разработка шаблона документа по верификации (протокол верификации методики) и оформление (заполнение) протокола верификации методики.

Требования к оформлению отчетов по лабораторным работам:

Отчеты по лабораторным работам должны быть оформлены в виде электронного документа программы Excel пакета Microsoft Office.

Отчет по каждой лабораторной работе должен включать в себя:

- название работы;
- цель работы;
- полные названия и номера нормативных документов, область и особенности их применения (при необходимости);
- название раздела/ этапа работы в соответствии с НД на МВИ;
- список посуды, оборудования, материалов в соответствии с НД на МВИ;
- структурированное, развернутое и понятное описание проводимых операций;
- структурированное, полное и подробное описание всех полученных экспериментальных данных;
- построение графических зависимостей, расчетные формулы (с пояснениями и названиями величин), расчеты, полученные результаты в соответствии с НД на МВИ;
- однозначные выводы по полученным результатам по каждому разделу/этапу работы в соответствии с НД на МВИ;
- однозначный вывод по проделанной лабораторной работе.

Требования к оцениванию материалов (результатов):

Отчеты по лабораторным работам №№ 1-3 оцениваются по 5-балльной шкале, что соответствует весовому коэффициенту рейтинга - 6 баллов. Рейтинг-планом предусмотрено проведение 3 таких лабораторных работ, максимальное количество баллов рейтинга по ним - 18.

Лабораторная работа № 4 оценивается в рамках решения кейс-задачи (см. ниже – кейс-задача (ПР-11)).

Критерии оценки отчетов по лабораторным работам

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Отчет по лабораторной работе оформлен в соответствии с требованиями. Приведены все экспериментальные данные. Проведены расчеты, построены графические данные. По полученным экспериментальным данным и проведенным расчетам сделаны выводы. Фактических ошибок в описании этапов работы нет; графически работа оформлена правильно; ошибок в расчетах нет.	5
<i>Базовый</i>	Отчет по лабораторной работе оформлен в соответствии с требованиями. Приведены все экспериментальные данные. Проведены расчеты, построены графические данные. По полученным экспериментальным данным и проведенным расчетам сделаны выводы. Допущены 1-2 незначительные ошибки/ неточности в описании этапов работы; графически работа оформлена правильно; ошибок в расчетах нет.	4

<i>Пороговый</i>	Отчет по лабораторной работе оформлен в соответствии с требованиями. Приведены все экспериментальные данные. Проведены расчеты, построены графические данные. По полученным экспериментальным данным и проведенным расчетам сделаны выводы, но они не полные. Допущены незначительные ошибки/ неточности в описании этапов работы; графически работа оформлена правильно; 1-2 ошибки в расчетах.	3
<i>Уровень не достигнут</i>	Отчет по лабораторной работе оформлен в соответствии с требованиями. Экспериментальные данные приведены не полностью. По полученным экспериментальным данным и проведенным расчетам сделаны поверхностные выводы, не отражающие сути работы / не сделаны выводы. Допущены 2-3 значительные ошибки/ в описании этапов работы; есть ошибки в графическом оформлении работы; более 2 ошибок в расчетах.	2-1

3. Деловая (ролевая) игра (ПР-10)

Деловая игра – совместная деятельность группы обучающихся под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

Требования к проведению игры:

Деловая игра проводится в рамках лабораторной работы № 2 – в части получения экспериментальных данных и лабораторной работы № 3 – в части обработки и интерпретации полученных результатов.

Тема (проблема): постановка процедуры внутреннего и внешнего лабораторного контроля (оперативного контроля).

Концепция игры: выполняется в процессе выполнения лабораторных работ по дисциплине и представляет собой ситуацию по постановке оперативного контроля в соответствии с нормативным документом на метод выполнения испытаний. Оперативный контроль предполагает проверку себя исполнителем анализа, а также подбор и приготовление шифрованных проб (проб с неизвестным содержанием определяемого компонента), выполнение анализа данных проб, расчет и интерпретацию полученных результатов, общий вывод по проделанной работе о правильности/ неправильности полученных результатов и причинах этого.

Роли: учащиеся – сотрудники лаборатории, которые проводят процедуру внутреннего контроля по проверке собственных результатов; учащиеся в парах – менеджеры по качеству/ заведующие лабораторией, которые готовят друг другу шифрованные пробы и оценивают правильность полученных результатов друг у друга; преподаватель – представитель внешней экспертной организации, который готовит шифрованные пробы,

проверяет правильность выполнения анализа в соответствии с требованиями методики, оценивает правильность полученных результатов.

Ожидаемые результаты:

- освоить на практике реализацию процедуры внешнего и внутреннего лабораторного контроля;
- проверить правильность анализа шифрованных проб;
- оценить полученные результаты;
- сделать выводы по проделанной работе, в том числе по выявленным несоответствиям, если таковые будут.

Требования к оцениванию материалов (результатов):

критерии оценивания приведены выше (см. лабораторные работы (ЛР-6)).

4. Кейс-задача (ЛР-11)

Кейс-задача представляет собой проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Требования к представлению материалов (результатов):

Задание для решения кейс-задачи

Постановка и решение кейс-задачи происходит в ходе выполнения **Лабораторной работы 4. «Верификация методики выполнения измерений при ее реализации в испытательной лаборатории».**

Цель работы и решения кейс-задачи: понятие «верификация» и проведение данной процедуры, планирование объемов и этапов работ по верификации методики, разработка шаблона документа по верификации методики.

Основные понятия: верификация и валидация (в соответствии с СТ ISO/IEC 17025-2019); шаблон документа по верификации (протокол верификации методики), общие требования к нему.

Этапы выполнения решения кейс-задачи:

Работа выполняется с применением программы Word либо Excel пакета Microsoft Office на основании ранее полученных экспериментальных данных:

- анализ НД на МВИ с точки зрения требований к верификации методики;
- планирование объема, этапов и перечня работ по верификации методики;
- поиск информации и разработка шаблона документа по верификации (протокол верификации методики);
- оформление (заполнение) протокола верификации методики.

Итог решения кейс-задачи: оформленный в соответствии с требованиями нормативных документов протокол верификации методики.

Требования к оцениванию материалов (результатов):

Решение кейс-задачи оценивается по 5-балльной шкале, что соответствует весовому коэффициенту рейтинга - 16 баллов. Рейтинг-планом предусмотрено решение одной кейс-задачи, максимальное количество баллов рейтинга по ней - 16.

Оценивание кейс-задачи в рейтинг-плане предусмотрено в рамках выставления баллов рейтинга по лабораторной работе № 4.

Критерии оценки кейс-задачи

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент/группа точно определили содержание и составляющие проблемы. Проведен анализ и приведена информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по поставленной проблеме; методами и приемами анализа информационно-справочных и экспериментальных данных. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет	5
<i>Базовый</i>	Работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Приводятся справочные и экспериментальные данные. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет	4
<i>Пороговый</i>	Проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы	3
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный полностью переписанный исходный текст (шаблон документа) без каких бы то ни было комментариев и адаптаций. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы	2-1

5. Конспект (ПР-7)

Конспект представляет собой продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.

Требования к представлению материалов (результатов):

Оформление конспектов предусмотрено по двум лекционным занятиям (в соответствии с РПД), а также в рамках самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом.

Конспекты по разделам (темам):

Тема 1. Метрология. Основные разделы метрологии. Предмет, цели и задачи метрологии.

Тема 2. Физические величины, их свойства и характеристики. Шкалы измерений.

Тема 3. Качество, управление качеством. Основные понятия в области управления качеством.

Тема 4. Межгосударственный стандарт ГОСТ ISO/IEC 17025. Особенности применения и ключевые моменты.

Требования к оформлению конспектов

Конспект может быть оформлен как в рукописном виде, так и в виде электронного документа (например, с применением программ Power Point или Word пакета Microsoft Office).

Конспект каждой лекции должен включать в себя:

- тему (название) лекции;
- общий план по содержанию лекции, основным рассмотренным вопросам и понятиям;
- подробные и развернутые формулировки изучаемых понятий, терминов и определений;
- развернутые ответы (в текстовом виде, в виде планов, схем) по рассматриваемым теоретическим вопросам;
- развернутые пояснения (в текстовом виде, в виде планов, схем) по рассматриваемым практическим аспектам, процессам и требованиям нормативных документов;
- полные названия и номера изучаемых нормативных документов, область и особенности их применения, структуру и основные требования (в текстовом виде, в виде планов, схем).

Требования к оцениванию материалов (результатов):

Конспекты по темам 1-4 оцениваются по 10-балльной шкале, что соответствует весовому коэффициенту рейтинга - 7 и 8 баллов. Рейтинг-

планом предусмотрена сдача двух конспектов, максимальное количество баллов рейтинга по ним - 15.

Критерии оценки конспектов

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Конспект оформлен в соответствии с требованиями. Приведены все необходимые понятия и данные по теме. Проведены дополнительные сведения. Материал изложен подробно. Фактических ошибок нет. Материал изложен подробно.	10-9
<i>Базовый</i>	Конспект оформлен в соответствии с требованиями. Приведены все необходимые понятия и данные по теме. Дополнительные сведения не приводятся. Материал изложен подробно. Допущены 1-2 фактические, но не критические ошибки.	8-6
<i>Пороговый</i>	Конспект оформлен в соответствии с требованиями. Приведены все необходимые понятия и данные по теме. Дополнительные сведения не приводятся. Материал изложен сжато, но соответствует теме. Допущены 2-4 фактические, но не критические ошибки или 1 критическая.	6-3
<i>Уровень не достигнут</i>	Конспект оформлен не в соответствии со всеми требованиями. Приведены не все необходимые понятия и данные по теме. Дополнительные сведения не приводятся. Материал изложен сжато, не полностью. Допущены 4 и более фактические, но не критические ошибки и/ или 2-3 критических.	2-1

Промежуточная аттестация по дисциплине «Метрология в аналитической химии»

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Метрология в аналитической химии» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Собеседование (УО-1)

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Требования к представлению материалов (результатов):

Список вопросов к зачету:

1. Метрология. Основные понятия, термины, определения. РМГ 29-2013.
2. Основные разделы метрологии. Предмет, цели и задачи метрологии.

3. Понятие единства измерений. Прослеживаемость к эталонам.
4. Понятия величина, физическая величина, ее размер и значение.
5. Измерение физической величины, его модель и процедура, шкалы измерений. Метрологическое обеспечение измерений.
6. Качество, управление качеством и концепция всеобщего управления качеством.
7. Понятие продукция и услуга. Требования к ним. Качество продукции и услуг.
8. Метрология, стандартизация и сертификация.
9. Аккредитация и критерии аккредитации.
10. Общая характеристика, структура и область применения ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.
11. Лаборатория и лабораторная деятельность. Беспристрастность. Конфиденциальность.
12. Процессный подход.
13. Риск-ориентированный подход. Риски и возможности, их взаимосвязь.
14. Особенности применения НД на МВИ: полное описание процесса и требований.
15. Валидация и верификация. План (схема) верификации методики, общий подход к процессу.

Требования к оцениванию материалов (результатов):

Ответы на зачете оцениваются по 10-балльной шкале, что соответствует весовому коэффициенту рейтинга - 35 баллов.

Критерии оценки вопросов к зачету

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.	10-9
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.	8-6
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование	6-3

	выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы.	
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы.	<i>2-1</i>