

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Введение в профессиональную деятельность»

для направления подготовки 04.03.01 Химия

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-1	Знать	содержание учебного плана подготовки студентов на энергетическом факультете кафедры химии	основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.	самостоятельно планировать и проводить научные исследования.	Доклады с презентацией Коллоквиум
	Уметь	анализировать содержание учебного плана подготовки студентов на энергетическом факультете кафедры химии;	оформлять реферативные и курсовые работы;	применять эффективные технологии работы с научно-методической литературой	Практическая работа Устный опрос
	Владеть	системной и критического мышления в области освоения дисциплины	навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций	особенностями быстрого, эффективного и результативного включения в профессиональную деятельность	Устный опрос
ОПК-6	Знать	основные требования к представлению результатов работ и структуру научного доклада в области изучения данной дисциплины	специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу и оформить отчет или научную публикацию	особенности построения и изложения научных текстов	Доклады с презентацией

	Уметь	навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций	оформить отчет или научную публикацию, с использованием программного обеспечения	логично излагать научные выкладки, оформлять научные тексты	Практическая работа
	Владеть	основными требованиями к представлению результатов работ в профессиональной сфере деятельности	навыками работы со специализированным ПО, для оформления отчетов, публикаций и научных работ	основными приемами и операциями изложения научного текста	Практическая работа Контрольная работа

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
1	История развития профессии химик	УК-1, ОПК-6	Доклады с презентацией Реферат
2	Высшее образование в России	УК-1, ОПК-6	Доклады с презентацией Реферат
3	ОПОП направления химия	УК-1, ОПК-6	Составление опорно-схематического конспекта. Коллоквиум Реферат
4	Общие сведения о библиотеках	УК-1, ОПК-6	Доклады с презентацией Реферат
5	Основные требования по оформлению текстовой документации	УК-1, ОПК-6	Составление опорно-схематического конспекта. Коллоквиум

			Реферат
6	Мытье химической посуды	УК-1, ОПК-6	Практическая работа Контрольная работа

Критерии оценивания практической работы

Оценка	Критерий оценки
«5»	<p>1. Правильно и самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.</p> <p>2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.</p> <p>3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.</p> <p>4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.</p>
«4»	<p>1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями, но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.</p> <p>2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.</p>
«3»	<p>1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.</p> <p>2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.</p> <p>3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.</p> <p>4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в преподавателя.</p>
«2»	<p>1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи преподавателя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.</p> <p>2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.</p>

Критерии оценивания презентаций и докладов	
Оценка	Критерий оценки
«5»	<p>Представление информации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание. Содержание работы полностью соответствует теме исследования и излагается последовательно. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста. Работа отличается богатством словаря, синтаксических конструкций и точностью словоупотребления. Фактические ошибки отсутствуют. Допускается 1- 2 речевых недочета. 2. Расположение информации на странице. Наиболее важная информация располагается в центре экрана. 3. Используются шрифты одного типа. 4. Для выделения информации использованы рамки, границы. 5. Объем информации на слайдах – не более трех фактов. <p>Оформление слайдов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюден единый стиль оформления. 2. Использовано не более трех цветов на слайде
«4»	<p>Представление информации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание. Содержание работы соответствует теме исследования. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста. В работе допущена фактическая ошибка. Допускается 3 -4 речевых недочета. 2. Наиболее важная информация располагается в центре экрана. 3. Используются шрифты разных типов. 4. Для выделения информации использованы рамки, границы. 5. Допускается незначительная перегрузка слайда информацией. <p>Оформление слайдов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюден единый стиль оформления. 2. Использовано более трех цветов на слайде.
«3»	<p>Представление информации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание. В работе допущены существенные отклонения от темы. Имеются отдельные фактические неточности. Допущены нарушения в последовательности изложения. Беден словарь, встречается неправильное словоупотребление. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна. 2. Допущены нарушения в расположении информации, в перегрузке слайдов информацией. <p>Оформление слайдов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Единый стиль оформления нарушен. 2. Использовано более трех цветов на слайде.
«2»	не выполнены более 80% критериев по представлению информации и оформлению слайдов

Критерии оценивания коллоквиума	
Оценка	Критерий оценки
«5»	<ol style="list-style-type: none"> 1) обстоятельно, с достаточной полнотой излагают подготовленный материал, демонстрируют владение темой, соблюдая её границы; 2) обнаруживают полное понимание содержания материала, могут обосновать свои суждения развёрнутой аргументацией, привести необходимые примеры; 3) излагают материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка и речевой культуры.

«4»	студенты дают ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускают 1 – 2 ошибки, которые сами же и исправляют после замечаний учителя или других учеников, и единичные погрешности в последовательности и языковом оформлении ответа.
«3»	1) излагают материал неполно и допускают неточности в определении понятий или формулировке сообщаемой информации; 2) не умеют достаточно глубоко и основательно обосновать и аргументировать свои суждения и привести примеры, к высказываниям других относятся невнимательно.
«2»	студенты обнаруживают незнание большей части обсуждаемого материала, допускают неточности в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагают материал.

Критерии оценивания доклада

Оценка	Критерий оценки
«5»	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;
«4»	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;
«3»	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; есть единичные грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;
«2»	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой переработанный текст другого автора (других авторов).

Критерии и шкала оценивания семинара

Оценка	Критерий оценки
«5»	Ответ правильный, полный, допускаются лишь мелкие неточности, не влияющие на существо ответа.
«4»	Ответ правильный, но не совсем полный. Допускаются мелкие неточности и не более трех ошибок, которые после уточнения

	студент способен исправить самостоятельно.
«3»	Ответ, в целом, правильный, но не полный, поверхностный. Ошибки и неточности, в основном, студент способен исправить после наводящих вопросов. Допускается не более двух не исправленных ошибок.
«2»	Ответ неверный. После наводящих вопросов никаких исправлений не дано. Кроме определений студент не может дать никаких пояснений, или ответ на вопрос полностью отсутствует, или отказ от ответа.

Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Оценка	Критерий оценки
«5»	Работа выполнена полностью, возможна несущественная ошибка.
«4»	Работа выполнена не полностью или допущено не более двух несущественных ошибок.
«3»	Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.
«2»	Работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Критерии оценивания реферата

при проверке реферата преподавателем оцениваются:

1. Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.
2. Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).
3. Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).
4. Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).
5. Использование литературных источников.
6. Культура письменного изложения материала.
7. Культура оформления материалов работы.
8. Защита реферата в форме доклада на практическом занятии (5-7 минут).

Критерии оценивания опорно-схематического конспекта:

1. Полнота использования учебного материала.
2. Объем ОСК (один-два листа формата А 4).
3. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями).
4. Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость ОСК).
5. Грамотность (терминологическая и орфографическая).
6. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы.

7. Самостоятельность при составлении.

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
Хорошо	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
Удовлетворительно	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
Неудовлетворительно	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Вопросы для докладов (с презентацией) по теме «История развития профессии химик»:

1. Великие химики и их биографии.
2. Описание профессии химик.
3. Специальность и направление химик.
4. Вузы, предоставляющие образование по направлению химик.
5. Обязанности специалиста – химика.
6. Карьера и перспективный рост.

**Вопросы для докладов (с презентацией) по теме
«Высшее образование в России»:**

1. Предыстория высшего образования в России: XVII – первая четверть XVIII в.
2. Петербургский академический университет.
3. Создание Московского университета и развитие системы высших учебных заведений во второй половине XVIII в.
4. Высшее образование в России в первой половине XIX в.
5. Развитие высшего образования во второй половине XIX – начале XX в.
6. Революции 1917 г. и преобразования в высшей школе
7. Реформирование высшего образования СССР в 1920-1930 гг.
8. Советские вузы в годы Великой Отечественной войны.
9. Развитие высшего образования СССР во второй половине XX в.
10. Проблемы современного реформирования высшей школы.

**Вопросы для коллоквиума по теме
«ОПОП направления химия»:**

Для ответов на коллоквиуме студенты самостоятельно составляют опорно-схематичный конспект.

1. Общие положения ОПОП направления «Химия».
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.
3. Требования к результатам освоения ОПОП.
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП.
5. Ресурсное обеспечение образовательной программы.
6. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

**Вопросы для докладов (с презентацией) по теме
«Общие сведения о библиотеках»:**

1. Основы библиотечно-библиографических знаний.
2. Библиотека как информационно-поисковая система.
3. Правила библиографического описания и оформления списка литературы.
4. Библиотечные системы, имеющие открытый доступ для студентов ЗабГУ.

**Вопросы для коллоквиума по теме
«Основные требования по оформлению текстовой документации»:**

1. Общие требования к оформлению текстовой документации.
2. Требования к оформлению учебной текстовой документации.
3. Требования к оформлению списка использованных источников.
4. Требования к оформлению приложений.
5. Организация написания курсовых и выпускных квалификационных работ.

Практическая работа

«Отработка умений мытья лабораторной посуды»

Цель работы: выработать умения мытья и сушки лабораторной посуды на кафедре.

Студенты разделяются на группы и выполняют задания для самостоятельной работы:

1. Приготовить органические растворители для мытья посуды.
2. Приготовить хромовую смесь и проработать мытье посуды данной смесью.
3. Проработать мытье посуды органическими растворителями

4. Проработать мытье посуды для особо точных работ.
5. Осуществить сушку лабораторной посуды (методом холодной сушки и сушкой при нагревании).

Лаборанты кафедры контролируют и принимают выполненные задания студентов.

Вопросы для контрольной работы по теме «Мытье химической посуды»:

1. Правила работы в химической лаборатории.
2. Механические и физические методы очистки посуды:
 - а) мытье посуды водой;
 - б) мытье посуды паром;
 - в) мытье посуды органическими растворителями и другими моющим средствами.
3. Химические методы очистки посуды:
 - а) особенности мытья хромовой смесью;
 - б) мытье посуды марганцовокислым калием;
 - в) мытье посуды серной кислотой и растворами щелочей.
4. Смешанные способы мытья посуды для особо точных работ.
5. Сушка лабораторной посуды:
 - а) методы холодной сушки;
 - б) сушка посуды при нагревании.

Темы рефератов:

1. Теоретические предпосылки развития этики и психологии делового общения.
2. Познавательные процессы в деятельности профессионала.
3. Эта увлекательная профессия «учитель химии».
4. Творчество в профессиональной деятельности.
5. Волевые свойства личности профессионала-химика.
6. Способности к определенным видам деятельности.
7. Химические предприятия и лаборатории Забайкальского края.
8. Профессионально-важные качества профессии «Химик».
9. Неформальные отношения между руководителем и подчиненным.
10. Химик: особенности и разновидности профессии.
11. Новые подходы в профессиональной подготовке специалистов «Химиков».
12. Особенности построения ФГОС ВО направления «Химия».
13. Великие библиотеки России. Вклад в образовательный процесс обучения химии.
14. Особенности преподавания химических дисциплин в вузах.
15. Возможности профессионального роста и трудоустройства при прохождении практик.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена во 2 семестре. Экзамен проводится в устной форме, студентам предлагаются два теоретических вопроса.

Теоретические вопросы к экзамену:

1. История развития профессии химик.
2. Содержание профессиональной деятельности специалистов-химиков, структура аппарата химических лабораторий.
3. Функциональные права и обязанности работников химической лаборатории.
4. Должностные характеристики специалистов-химиков.
5. Высшее образование в России.
6. Функции и структура высшего профессионального образования.

7. Виды учебных занятий: лекционные, семинарские, практические, лабораторные, консультации, курсовые и дипломные работы.
8. Самостоятельная работа студента.
9. Учебный план направления 04.03.01 – Химия и требования ФГОС ВО для составления плана.
10. Рабочие программы направления 04.03.01 – Химия. Возможность использования студентами информации рабочих программ при обучении.
11. Особенности организации ГИА и защиты ВКР.
12. Место библиотек высших учебных заведений в системе библиотек страны.
13. Организация вузовской библиотеки, ее книжные фонды и их структура.
14. Основные требования по оформлению лабораторных и практических работ, разработанные системой СМК вуза
15. Правила работы в химической лаборатории.
16. Механические и физические методы очистки посуды:
17. Химические методы очистки посуды:
18. Смешанные способы мытья посуды для особо точных работ.
19. Сушка лабораторной посуды.
20. Учебная, производственная и преддипломная практики.

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

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Практическая работа	Проводится на практических занятиях. Студентам выдаются задания, приборы и реактивы. Преподаватель проговаривает варианты представления отчета.
Доклад с презентацией	Защита докладов по заданным вопросам проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения семинара, доводит до обучающихся вопросы и требования, предъявляемые к их выполнению и защите. Студенты представляют самостоятельно выполненные презентации.
Контрольная работа	Работа проводится на практических занятиях (или на части данного занятия) после прочтения определенного раздела или темы рабочей программы. Студенты заранее предупреждаются о предстоящей теме контрольной работы. Во время проведения контрольной работы пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических и лекционных занятий не разрешено.
Опорно-	Готовится студентами самостоятельно с помощью лекционного и

схематичный конспект	дополнительного учебного материала. Студентам заранее объясняются требования к оформлению. Данные конспекты используются студентами при устном ответе на коллоквиумах.
Реферат	Студентам предоставляются письменные работы по определённой теме или разделу, в которых собрана информация из одного или нескольких источников. На практических занятиях проводят доклад по выбранной теме и защиту в виде презентаций.
Коллоквиум	Проводится на практических занятиях (или на части данного занятия). Студентам заранее предоставляются вопросы для коллоквиума. Проводится в виде устного индивидуального опроса. Во время проведения пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических и лекционных занятий не разрешено. Студенты используют самостоятельно составленный опорно-схематичный конспект.

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Экзамен

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной дисциплины и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.