

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.09.2026 10:01:04

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322929



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет химический

Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность»
по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 1 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

по дисциплине

Б1.В.1.01 Введение в специальность

Направление подготовки (специальность)

04.05.01. Фундаментальная и прикладная химия

Направленность (профиль)

Фундаментальная и прикладная химия

Присваиваемая квалификация

Химик. Преподаватель химии

Форма обучения

Очная

Челябинск 2026г.

Структура фондов оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27 сентября 2022 №573-1

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 2 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»

Направленность (профиль): Фундаментальная и прикладная химия

Дисциплина: Введение в специальность

Семестр изучения: один семестр, №1

Форма промежуточной аттестации: зачет.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Введение в специальность» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
У К - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	У К - 1 . 1 . Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач	<i>Знать:</i> Основы научно-исследовательской и педагогической деятельности <i>Уметь:</i> логически верно, аргументировано и ясно излагать направления и задачи будущей деятельности <i>Владеть:</i> анализом проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий при выборе своей будущей профессии

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический
Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность»
по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/ разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семестр	Номер задания	Наименование оценочного средства
У К - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> Основные направления развития естественнонаучного образования в России и в мире <i>Уметь:</i> логически верно, аргументировано и ясно излагать концепцию развития естественнонаучного образования в России <i>Владеть:</i> применять системный подход для решения поставленных задач в области выпора профессии	1.Естественнонаучное образование в России и в мире	1	1,2	Устный развернутый ответ
У К - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> Содержание ФГОС ВО и образовательной программы вуза <i>Уметь:</i> Настойчиво достигать поставленные цели в учебе с учетом моральных и правовых норм и обязанностей. <i>Владеть:</i> способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов в коллективе и к	2.Основная образовательная программа вуза	1	3-4	Устный развернутый ответ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический
Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность»
по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	толерантности к окружающим				
У К - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> Организацию подготовки химиков на химическом факультете <i>Уметь:</i> Настойчиво достигать поставленные цели в учебе с учетом моральных и правовых норм и обязанностей. <i>Владеть:</i> способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов в коллективе и к толерантности к окружающим	3.Организация подготовки химиков на химическом факультете ЧелГУ	1	5-7	Устный развернутый ответ
У К - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> квалификационные требования к специалисту и социальную значимость профессии, <i>Уметь:</i> использовать полученные знания для определения перспектив и проблем, определяющих развитие химической науки и промышленности. <i>Владеть:</i> основами знаний развития науки и производства и выбора конкретной	4.Формирование в процессе обучения квалификационных требований специалистов химиков	1	8-10	Устный развернутый ответ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический
Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность»
по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	профессии				
У К - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> квалификационные требования к специалисту социальную значимость профессии, <i>Уметь:</i> использовать полученные знания для определения перспектив дальнейшего обучения. <i>Владеть:</i> основами знаний об уровнях образования и выбора конкретной профессии	5.Продолжение обучения. Уровни образования	1	11-13	Устный развернутый ответ
У К - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> квалификационные требования к специалисту возможности повышения своей квалификации и профессиональной переподготовки <i>Уметь:</i> использовать полученные знания для определения перспектив и проблем, определяющих выбора профессии <i>Владеть:</i> основами знаний отраслевых квалификационных	6.Дополнительное образование	1	14-16	Устный развернутый ответ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический
Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность»
по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	требований				
У К - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> Основы научно-исследовательской деятельности <i>Уметь:</i> приобретать новые знания по химии и химической технологии с использованием современных научных методов <i>Владеть:</i> приобретенными навыками на уровне, необходимом для решения задач в научных исследованиях и возникающих при выполнении профессиональных функций	7.Научно-исследовательская деятельность	1	17-19	Устный развернутый ответ
У К - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> основные этапы и закономерности развития методики преподавания химии <i>Уметь:</i> в педагогической деятельности формировать представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии <i>Владеть:</i> способами поиска информации о научно-исследовательской и педагогической	8.Педагогическая деятельность	1	20-24	Устный развернутый ответ

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 7 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	деятельности, навыками в общеобразовательной профессиональной подготовке химиков				
--	--	--	--	--	--

3.2 Содержание оценочных средств

3.2.1. Теоретические вопросы к зачету

№ п/п	Формулировка вопросов для зачета	Варианты ответов
1	Болонский процесс: перспективы развития в России. Закон об образовании 20014г.	Не предусмотрены
2	Модульно-рейтинговая система. Система зачетных единиц (кредитов).	
3	Государственный образовательный стандарт направления 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»	
4	Содержание Учебного плана	
5	Организация подготовки специалистов химиков на химическом факультете ЧелГУ.	
6	Структура и административное управление факультетом.	
7	Устав ЧелГУ, права и обязанности студентов.	
8	Направление, направленность подготовки, будущая профессия.	
9	Магистратура. Существующие направления и сроки обучения в магистратуре на химическом факультете.	
10	Обучение в аспирантуре.	
11	Порядок защиты диссертации в специализированном совете и присуждение ученой степени кандидата химических наук ВАК РФ.	
12	Порядок получение звания доцента, квалификационные требования.	
13	Защита докторской диссертации. Присвоение ученой степени доктора химических наук.	
14	Звание профессора, квалификационные требования. Член корреспондент РАН, академик РАН.	
15	Краткосрочные и среднесрочные программы повышения квалификации (от 72час до 500 часов).	
16	Программы профессиональной переподготовки, дающие право на ведение нового вида профессиональной деятельности.	
17	Научно-исследовательская деятельность в области органической химии и химтехнологии	

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 8 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

18	Научно-исследовательская деятельность в области аналитической и физической химии	
19	Научно-исследовательская деятельность в области химии твердого тела и нано процессов	
20	Научно-исследовательская деятельность в сфере металлургического производства	
21	Научно-исследовательская деятельность в сфере аналитических отделов и лабораторий	
22	Научно-исследовательская деятельность в сфере химических, нефтехимических производств	
23	Научно-исследовательская деятельность в сфере пищевых и фармацевтических производств	
24	Педагогическая деятельность в общеобразовательных учреждениях	

3.2.2 Перечень вопросов к письменному опросу

№ п/п	Формулировка письменных вопросов к коллоквиуму	Варианты ответов
1	Болонский процесс: перспективы развития образования в России.	Не предусмотрены
2	Федеральный государственный образовательный стандарт ВО направления 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»	
3	Организация подготовки специалистов химиков на химическом факультете ЧелГУ.	
4	Правила приема и организация обучения в аспирантуре.	
5	Порядок подготовки диссертаций и присуждение ученой степени кандидата и доктора химических наук ВАК РФ.	
6	Порядок получения званий доцента и профессора.	
7	Дополнительное образование. Повышение квалификации, профессиональная переподготовка, стажировка.	
8	Научно-исследовательская деятельность специалистов в области органической химии и химической технологии	
9	Научно-исследовательская деятельность специалистов в области химической технологии	
10	Научно-исследовательская деятельность специалистов в области аналитической химии	
11	Научно-исследовательская деятельность специалистов в области физической химии	
12	Научно-исследовательская деятельность специалистов в области химии твердого тела	
13	Научно-исследовательская деятельность специалистов в	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический
Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность»
по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 9 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

14	области химии нано процессов Научно-производственная деятельность специалистов в сфере металлургического производства	
15	Научно-производственная деятельность специалистов в сфере аналитических отделов и лабораторий	
16	Научно-производственная деятельность специалистов в сфере химических, нефтехимических производств	
17	Научно-производственная деятельность специалистов в сфере пищевых и фармацевтических производств	
18	Научно-производственная деятельность специалистов в сфере горнодобывающих и газодобывающих производств	
19	Педагогическая деятельность бакалавра в общеобразовательной школе	

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1 Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в один этап.

Студент письменно отвечает на два предложенных вопроса в билете, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно.

Время выполнения – 60 минут.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

4.2.1 Критерии оценивания теоретического вопроса

Промежуточная аттестация завершается зачетом, на котором у студента проверяется степень сформированности компетенций, усвоение теоретических знаний и умение их применять в практической деятельности. Критерием успешности освоения учебного материала является экспертная оценка преподавателя. Она учитывает регулярность посещения обязательных лекционных занятий. Промежуточная аттестация завершается зачетом на котором предлагается написание ответов, в которых оцениваются:

а) характер содержания ответа: точность, полнота, глубина, межпредметность;

б) компетентность в концептуальных и исследовательских материалах и способы их привлечения в ответе;

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность» по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 10 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

в) владение культурой письменного ответа: логичность, краткость, обобщённость, оперативность, связь теории с практикой, наличие собственной позиции;

г) самостоятельность ответа и отражение в нём собственной профессионально – личностной позиции.

В соответствии с этими критериями ответа являются:

«Зачтено» - студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, осуществляет межпредметные связи, четко формулирует предложения, выводы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Владеет практическими навыками поиска материала. Ответ носит самостоятельный характер, допущенные неточности исправляются студентом после дополнительных вопросов преподавателя.

«Не зачтено» - студент имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. Допускает ошибки в определении понятий, формулировке положений, искажающих их смысл; не ориентируется в программно-методических материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретическое положение с практикой.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты ответа по двум вопросам. Общая оценка выставляется, как среднее арифметическое.

Особенности в проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке

«зачтено»;

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются навыки составления информационных обзоров по



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический
Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в специальность»
по направлению подготовки 04.05.01. «Фундаментальная и прикладная химия»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 11 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

синтезу и свойствам функциональных материалов, навыки систематизации данных, необходимых для решения химических задач

- студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, решать ситуационные задачи, критически оценивать информацию о состоянии и проблемах развития исследований в области функциональных материалов, формулировать собственные выводы.

2. Низкий уровень соответствует оценке **«не зачтено»**.