

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2026 09:38:10
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322737



МИНОБРАЗОВАНИЯ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика),
по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю)
Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)**

Б2.О.02.01(П) Производственная практика (технологическая практика)

Направление подготовки (специальность)
04.03.01 Химия

Направленность (профиль)
Химия

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2026

Челябинск, 2026 г.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки (специальности) 04.03.01 Химия

Направленность (профиль): Химия

Дисциплина: Б2.О.02.01(П)Производственная практика (технологическая практика)

Семестр изучения: 6

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

2. Перечень формируемых компетенций

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Б2.О.02.01(П) Производственная практика (технологическая практика)» направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки	Знать: алгоритмы анализа проблемной ситуации и выработки стратегии действий по ее разрешению. Уметь: проводить критический анализ проблемной ситуации, вырабатывать стратегию ее разрешения и оценивать последствия реализации действий по ее



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика),
по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю)
Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 1 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		разрешению. Владеть: навыками анализа проблемной ситуации с участием объектов органической природы с целью выработки стратегии действий и оценивания практических последствий по ее разрешению.
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.	Знать: типологию и факторы формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия. Уметь: осуществлять взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом. Владеть: опытом участия в командной работе.
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Знать: основные правила деловой коммуникации. Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения. Владеть: навыками делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие	УК-5.1. Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и	Знать: основные закономерности социально-исторического развития общества и его культурное многообразие.

 МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический			
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
культур в процессе межкультурного взаимодействия	об основных принципах межкультурного взаимодействия	Уметь: понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Владеть: навыками ориентации в культурном разнообразии общества и соблюдения этических норм поведения.
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течение всей жизни	УК-6.3. Планирует результаты собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов.	Знать: основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития. Уметь: определять свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели. Владеть: умением рационального распределения временных и/или иных ресурсов.
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при	УК-8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Знать: идентифицирует опасности и оценивает факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, имеет представление об алгоритме оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. Уметь: обеспечивать создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		Владеть: способами и технологиями создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, алгоритмом оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
ОПК-1: Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	ОПК-1-2. Умеет использовать знания в области химических наук применительно к конкретной области химии.	Знать: базовые химические законы. Уметь: использовать базовые знания в области химических наук в профессиональной деятельности. Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний в области химических наук.
ОПК-2: Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	ОПК-2-3. Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием современного оборудования.	Знать: основные правила безопасной работы в химической лаборатории. Уметь: решать профессиональные задачи из различных областей химии. Владеть: техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования.
ОПК-3: Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств	ОПК-3-2. Умеет использовать современные компьютерные программы и базы	Знать: базовые основы химического и математического моделирования. Уметь: использовать расчетно-теоретические и компьютерные программы для решения

 МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический			
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники	данных для решения профессиональных задач.	профессиональных задач. Владеть: практическим опытом применения расчетно-теоретических и компьютерных программ в конкретных областях профессиональной деятельности.
ОПК-4: Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	ОПК-4-2. Умеет использовать знания теоретических основ физики и математики для планирования химического эксперимента, обработки и интерпретирования полученных результатов.	Знать: о взаимосвязи разделов химии с теоретическими основами физики и математики. Уметь: использовать знания теоретических основ физики и математики для планирования химического эксперимента, обработки и интерпретирования полученных результатов. Владеть: практическим опытом решения физических и математических задач.
ОПК-5: Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с	ОПК-5-2. Умеет использовать современное программное обеспечение с соблюдением правил информационной безопасности.	Знать: современные программные продукты и программные комплексы, разработанные для различных отраслей химии. Уметь: использовать современное программное обеспечение с соблюдением правил информационной безопасности. Владеть: практическим опытом работы с современными программными комплексами при решении профессиональных задач.

 МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический			
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
учетом основных требований информационной безопасности		
ОПК-6: Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	ОПК-6-2. Умеет представлять полученные в ходе профессиональной деятельности экспериментальные результаты в виде научных отчетов, протоколов и актов испытаний, публикаций.	Знать: принципы построения химического эксперимента, современные методы сбора и анализа данных. Уметь: представлять полученные экспериментальные результаты в виде научных отчетов, протоколов и актов испытаний. Владеть: навыками выступлений и представления результатов своей работы в письменной и устной форме с использованием презентационного материала.
ПК-1: Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией наук	ПК-1.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленных задач, исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов.	Знать: принципы планирования отдельных стадий исследования при наличии общего плана работы. Уметь: выбирать технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач. Владеть: навыками подготовки элементов документации по результатам исследований и разработок отдельных этапов НИР.
ПК-3: Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их	ПК-3.1. Систематизирует информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализирует ее и	Знать: планирование отдельных стадий исследования для решения поставленных технологических задач. Уметь: выбирать технические средства и методы испытаний (из

 МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический			
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
практического применения и продолжения работ в выбранной области химии, химической технологии или смежных наук	сопоставляет с литературными данными.	набора имеющихся) для решения поставленных задач. Владеть: использованием технических средств и методов испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач.

3. Содержание оценочных средств по дисциплине

3.1 Виды оценочных средств

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: алгоритмы анализа проблемной ситуации. Уметь: проводить критический анализ проблемной ситуации, вырабатывать стратегию ее разрешения. Владеть: навыками анализа проблемной ситуации с целью выработки стратегии	Раздел 1 (Установочная конференция) Раздел 2 (Ознакомление со структурой предприятия) Раздел 5 (Оформление отчета)	6	1	Задания открытого типа



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика),
по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю)
Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 1 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируем ые темы/ разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семес тр	Но м е р з а д а н и я	Наиме нован ие оце ноч ного средст ва
	действий.				
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: типологию и факторы формирования команд. Уметь: осуществлять взаимодействие с другими членами команды, участвовать в обмене информацией и опытом. Владеть: опытом участия в командной работе.	Раздел 2 (Инструктаж на предприятии) Раздел 4 (Выполнение производственных заданий)	6	1	Задания открытого типа
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	Знать: основные правила деловой коммуникации. Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах. Владеть: навыками делового общения на государственном языке РФ.	Раздел 5 (Оформление отчета) Раздел 6 (Участие в итоговой конференции)	6	1	Задания открытого типа
УК-5 Способен анализировать	Знать: основные закономерности	Раздел 2 (Ознакомление	6	1	Задания



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика),
по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю)
Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 1 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируем ые темы/ разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семес тр	Н о м е р з а д а н и я	Наиме нован ие оце но чно го средст ва
и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурно го взаимодействи я	социально- исторического развития общества. Уметь: толерантно воспринимать культурное многообразие общества. Владеть: навыками соблюдения этических норм поведения.	со структурой предприятия, взаимодействие с коллективом)			открыт ого типа
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	Знать: основные принципы самообразования и профессионального развития. Уметь: определять свои личные ресурсы и возможности для достижения цели. Владеть: умением рационального распределения временных ресурсов.	Раздел 4 (Самостоятельн ое проведение анализов) Раздел 5 (Оформление отчетной документации)	6	1	Задани я открыт ого типа
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия	Знать: принципы создания безопасных условий жизнедеятельности, алгоритм оказания	Раздел 1 (Инструктаж по ТБ в университете) Раздел 2	6	1	Задани я открыт ого типа



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика),
по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю)
Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 1 из 20

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
жизнедеятельности	первой помощи. Уметь: обеспечивать поддержание безопасных условий. Владеть: способами создания безопасных условий жизнедеятельности.	(Инструктаж по ТБ на предприятии)			
ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов	Знать: базовые химические законы. Уметь: использовать базовые знания в области химических наук в профессиональной деятельности. Владеть: навыками решения профессиональных задач на основе теоретических знаний.	Раздел 3 (Изучение методик анализов) Раздел 4 (Проведение анализов) Раздел 5 (Обработка результатов)	6	1	Задания открытого типа
ОПК-2 Способен проводить химический эксперимент с соблюдением норм техники безопасности	Знать: основные правила безопасной работы в химической лаборатории. Уметь: решать профессиональные задачи из различных областей химии.	Раздел 2 (Инструктаж по ТБ) Раздел 3 (Освоение методик) Раздел 4 (Самостоятельна	6	1	Задания открытого типа



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика),
по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю)
Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 1 из 20

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
	Владеть: техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования.	я работа на оборудовании)			
ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы с использованием современной вычислительной техники	Знать: базовые основы химического и математического моделирования. Уметь: использовать компьютерные программы для решения профессиональных задач. Владеть: практическим опытом применения компьютерных программ.	Раздел 4 (Обработка результатов анализов) Раздел 5 (Оформление отчета)	6	1	Задания открытого типа
ОПК-4 Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные	Знать: о взаимосвязи химии с теоретическими основами физики и математики. Уметь: использовать знания физики и математики для планирования эксперимента и обработки результатов. Владеть: практическим	Раздел 3 (Планирование анализа) Раздел 4 (Расчеты по формулам)	6	1	Задания открытого типа



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика),
по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю)
Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 1 из 20

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
результаты	опытом решения физико-математических задач.				
ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и использовать их для решения профессиональных задач	Знать: современные программные продукты, разработанные для отраслей химии. Уметь: использовать современное ПО с соблюдением правил информационной безопасности. Владеть: практическим опытом работы с современными программными комплексами.	Раздел 4 (Работа с ПО на оборудовании) Раздел 5 (Подготовка отчета и презентации)	6	1	Задания открытого типа
ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме	Знать: принципы построения эксперимента, современные методы сбора и анализа данных. Уметь: представлять результаты в виде научных отчетов, протоколов и актов испытаний. Владеть: навыками выступлений с	Раздел 5 (Оформление отчета и дневника) Раздел 6 (Защита отчета, доклад)	6	1	Задания открытого типа



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет химический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика),
по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю)
Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 1 из 20

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
	презентационным материалом.				
ПК-1 Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач	Знать: принципы планирования отдельных стадий исследования. Уметь: выбирать технические средства и методы испытаний для решения поставленных задач. Владеть: навыками подготовки документации по результатам исследований.	Раздел 3 (Изучение и выбор методик) Раздел 4 (Выполнение заданий)	6	1	Задания открытого типа
ПК-3 Способен оценивать перспективы практического применения результатов НИР	Знать: планирование отдельных стадий исследования для решения технологических задач. Уметь: выбирать технические средства и методы испытаний. Владеть: использование технических средств и методов для решения поставленных задач.	Раздел 3 (Освоение методик контроля) Раздел 4 (Контроль сырья и продукции)	6	1	Задания открытого типа

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3.2 Содержание оценочных средств

Промежуточная аттестация по технологической практике проводится в форме защиты отчета (дифференцированный зачет). Защита состоит из доклада студента (с презентацией) по итогам проделанной работы и ответов на вопросы комиссии.

Примерный план доклада и структура ответа на защите:

Тема и цель практики: Краткое представление места прохождения практики (профильная организация, лаборатория). Формулировка цели и основных задач, поставленных в индивидуальном задании.

Характеристика базы практики: Описание структуры предприятия/лаборатории, основных направлений деятельности, номенклатуры выпускаемой продукции или проводимых исследований.

Техника безопасности: Основные правила и инструктажи, пройденные на рабочем месте. Специфика безопасной работы с конкретными реактивами или оборудованием, используемыми на практике.

Методики исследований: Обзор методик (ГОСТ, ТУ, внутренние регламенты), с которыми студент ознакомился и которые освоил. Краткое описание принципов методов (например, титриметрия, спектрофотометрия, хроматография).

Выполненная работа:

Подготовительный этап (подготовка посуды, реактивов, стандартных растворов).

Проведение анализов (контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции; контроль технологических параметров). Конкретные примеры выполненных определений.

Обработка полученных результатов (расчеты, статистическая обработка, построение графиков, использование ПО).

Результаты и выводы: Обобщение полученных данных. Анализ соответствия результатов нормативам. Выводы о проделанной работе и ее значении для деятельности организации. Самооценка приобретенных навыков и опыта.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет с оценкой проводится в форме итоговой конференции, на которой студенты выступают с докладами и презентациями по итогам практики.

Процедура оценивания состоит из двух частей:

Анализ отчетной документации: Руководитель практики проверяет наличие и качество оформления следующих документов: дневник практики, письменный отчет, отзыв-характеристика от руководителя профильной организации, индивидуальное задание, личная карточка инструктажа.

Защита отчета (Доклад): Студент делает устный доклад (5-7 минут) с презентацией, освещая основные разделы отчета. После доклада студент отвечает на вопросы комиссии и присутствующих.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе практики. При необходимости может быть увеличено время на подготовку ответа, предоставлены технические средства.

Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий промежуточной аттестации обучающийся имеет право пользоваться:

текстом своего отчета по практике;

мультимедийным оборудованием для демонстрации презентации.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Критерии оценивания отчета по практике и его защиты (дифференцированный зачет)

№	Критерий оценивания	Соответствие критерию	Балл
1. Оценка отчета			0-40

 МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический			
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

№	Критерий оценивания	Соответствие критерию	Балл
1.1	Полнота и качество выполнения индивидуального задания, содержания отчета	План практики выполнен полностью, отчет содержит все необходимые разделы (введение, теория, эксперимент, выводы)	0-15
1.2	Правильность оформления (соответствие требованиям: структура, шрифты, поля, таблицы, рисунки, ссылки)	Отчет оформлен в полном соответствии с требованиями	0-10
1.3	Качество экспериментальной части (описание методик, полнота представления результатов, обработка данных, расчеты)	Методики описаны корректно, результаты представлены наглядно (таблицы/графики), расчеты верны	0-15
2. Наличие документации			0-20
2.1	Наличие полного пакета отчетной документации (дневник, отзыв, инд. задание, лист инструктажа)	Все документы предоставлены и заполнены в соответствии с требованиями	0-10
2.2	Качество отзыва-характеристики от руководителя практики от профильной организации	Оценка за работу в отзыве (положительная, с указанием уровня подготовки)	0-10
3. Защита отчета			0-40
3.1	Качество доклада (логичность, полнота, свободное владение материалом, профессиональная лексика)	Доклад структурирован, отражает суть работы, студент свободно ориентируется в содержании отчета	0-15
3.2	Качество презентационного	Презентация иллюстрирует	0-10

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».	
Версия документа - 1	стр. 1 из 20 Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____

№	Критерий оценивания	Соответствие критерию	Балл
	материала (наглядность, информативность, оформление)	основные этапы и результаты работы, оформлена аккуратно	
3.3	Ответы на вопросы (полнота, аргументированность, понимание сути вопроса)	Студент дает полные, аргументированные ответы на вопросы комиссии, демонстрирует понимание темы	0-15
ИТОГО			0-100

Шкала перевода баллов в оценку:

Количество баллов	Оценка	Уровень освоения компетенций
91-100	Отлично	Высокий уровень
70-90	Хорошо	Средний уровень
50-69	Удовлетворительно	Базовый уровень
0-49	Неудовлетворительно	Недостаточный уровень

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Высокий уровень (оценка «Отлично») сформированности компетенций предполагает, что обучающийся в полном объеме выполнил план практики, грамотно оформил отчет, представил исчерпывающий доклад. Студент свободно владеет методиками определения различных веществ, умеет планировать эксперимент, обрабатывать и анализировать результаты, делать обоснованные выводы. Демонстрирует способность к критическому анализу, эффективной командной работе, соблюдению техники безопасности и применению теоретических знаний на практике.

Средний уровень (оценка «Хорошо») предполагает, что план практики выполнен в полном объеме, отчет оформлен в соответствии с требованиями, но в

О ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет химический		
	Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Производственная практика (технологическая практика), по направлению подготовки 04.03.01 Химия направленности (профилю) Химия ФГБОУ ВО «ЧелГУ».		
Версия документа - 1	стр. 1 из 20	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

его содержании или в ходе защиты допущены незначительные ошибки и неточности (например, в обработке результатов или в формулировке выводов), которые исправляются студентом после указания на них. Студент владеет основным понятийным аппаратом и методиками, но может испытывать небольшие затруднения при их комплексном применении.

Базовый уровень (оценка «Удовлетворительно») характеризуется тем, что имеются недостатки по полноте и содержанию отчета, допущены существенные ошибки в изложении материала или в расчетах, которые студент не может исправить самостоятельно даже после замечаний. Студент слабо владеет навыками обработки результатов, выводы носят поверхностный характер, однако основные задачи практики выполнены.

Низкий уровень (оценка «Неудовлетворительно») означает, что план практики не выполнен, отчет не соответствует требованиям или отсутствует, доклад носит бессистемный характер. Студент демонстрирует незнание основных методик, непонимание целей и задач работы, неумение делать выводы, что свидетельствует о несформированности проверяемых компетенций.

***04.03.01/ Химия/ Химия/ Производственная практика (технологическая практика)/ 2026 год набора/
очная форма обучения***

Фонд оценочных средств по практике одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе

утверждено 27.02.26

А.А. Саламатов

Ученым советом химического факультета

Протокол заседания № 6 от 26.02.2026

Председатель Ученого совета

химического факультета

согласовано

В. А. Бурмистров

Заседанием кафедры химии твердого тела и нанопроцессов

Протокол заседания № 8 от 25.02.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

Е.А. Белая

Автор (составитель)

Е.О. Макаркина

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