

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.09.2025 10:37:40

Уникальный программный ключ:

04c19e9040867b6c77a486b08708b8332733

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

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

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Производственная практика (технологическая практика)

Направление подготовки (специальность)

04.03.01 Химия

Направленность (профиль)

Аналитическая химия и химическая экспертиза

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2025

Челябинск 2025 г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Химический факультет
Кафедра химической технологии и вычислительной химии

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 3	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *04.03.01 Химия*

Дисциплина: *Химико-технологическая практика*

Семестр изучения: *6*

Форма промежуточной аттестации: *дифференцированный зачет*

Система оценивания: *оценивание результатов осуществляется в рамках 5-балльной шкалы*

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Химико-технологическая практика» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<i>Знать:</i> о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей <i>Уметь:</i> работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия <i>Владеть:</i> в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Химический факультет
Кафедра химической технологии и вычислительной химии

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<i>Знать:</i> основные принципы самоорганизации и самообразования <i>Уметь:</i> определять свои личностные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели. <i>Владеть:</i> навыками рационального распределения времени или иных ресурсов
ОПК-1	Способность использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач	<i>Знать:</i> основы фундаментальных разделов химии <i>Уметь:</i> применять основы фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач
ОПК-2	Владеть навыками проведения эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций	<i>Уметь:</i> проводить химический эксперимент <i>Владеть:</i> основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций
ОПК-3	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> основные естественнонаучные законы <i>Уметь:</i> применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом	<i>Знать:</i> основные требования информационной безопасности <i>Уметь:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Химический факультет
Кафедра химической технологии и вычислительной химии

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	основных требований информационной безопасности	
ПК-1	Способность выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам	<i>Уметь:</i> выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам
ПК-2	Владение базовыми навыками использования современной аппаратуры для проведения научных исследований	<i>Знать:</i> принцип работы современной аппаратуры <i>Уметь:</i> использовать современную аппаратуру для проведения научных исследований <i>Владеть:</i> базовыми навыками использования современной аппаратуры для проведения научных исследований
ПК-3	Владение системой фундаментальных химических понятий	<i>Знать:</i> фундаментальные химические понятия <i>Владеть:</i> системой фундаментальных химических понятий
ПК-7	Владение методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств	<i>Знать:</i> физические и химические свойства химических веществ <i>Владеть:</i> методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Химический факультет Кафедра химической технологии и вычислительной химии		
	Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ОК-6 <i>Знает:</i> о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	Подготовительный этап: участие в установочной конференции, ознакомление с порядком и сроками прохождения практики, формой отчетности	Участие в установочной конференции	Отметка в дневнике практики
2	ОК-7 <i>Владеет:</i> навыками рационального распределения времени или иных ресурсов ОПК-1 <i>Умеет:</i> применять основы фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач ОПК-2 <i>Владеет:</i> основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций ОПК-3 <i>Умеет:</i> применять основные законы естественнонаучных дисциплин в	Производственный этап: производственный инструктаж; выполнение производственных заданий; обработка, анализ полученных результатов; подготовка отчета по практике.	Собеседование	Карта индивидуального инструктажа Отметка в дневнике практики Отчет по практике



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Химический факультет
Кафедра химической технологии и вычислительной химии

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	<p>профессиональной деятельности ПК-1 <i>Умеет:</i> выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам ПК-2 <i>Умеет:</i> использовать современную аппаратуру для проведения научных исследований ПК-3 <i>Владеет:</i> системой фундаментальных химических понятий ПК-7 <i>Владеет:</i> методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств</p>			
3	<p>ОПК-4 <i>Умеет:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Участие в итоговой конференции</p>	<p>Доклад на итоговой конференции</p>	<p>Дневник практики Отчет по практике</p>

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Химический факультет
Кафедра химической технологии и вычислительной химии

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

хранятся на кафедре.

3.2. Содержание оценочных средств*

3.2.1. Личная карточка инструктажа

3.2.2. Дневник практики

3.2.3. Отчет о химико-технологической практике



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Химический факультет
Кафедра химической технологии и вычислительной химии

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

К итоговой конференции студент предоставляет дневник практики и отчет по практике, с приложенной характеристикой со стороны руководителя практики от организации и выступает с докладом по итогам пройденной практики.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

4.2.1. Критерии оценивания дневника практики

В дневнике практики должны быть заполнены все разделы по видам работ во время практики, должна присутствовать характеристика студента от руководителя практики от профильной организации.

4.2.2. Критерии оценивания отчета по практике (доклада)

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
План практики выполнен в полном объеме; владение методиками определения различных веществ; умение	План практики выполнен в полном объеме, владение понятийным аппаратом; умение планировать химический	Имеются недостатки по полноте и содержанию отчета; допущены существенные ошибки и неточности, которые не могут	Беспорядочное изложение материала; искажающие смысл ошибки в определении понятий и формулировке теоретических



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Химический факультет
Кафедра химической технологии и вычислительной химии

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

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

планировать эксперимент, обрабатывать и анализировать результаты химических экспериментов, делать обоснованные выводы	эксперимент; анализа, обработки и обсуждения результатов химических экспериментов, в отчете допущены ошибки и неточности, которые исправляются студентом после указания на них	быть исправлены студентом; слабые навыки обработки полученных результатов	положений; неумение делать выводы.
---	--	---	------------------------------------

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

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций определяются следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «Отлично» и предполагает:
 - формирование навыков самостоятельного планирования, проведения эксперимента, обработки результатов, их анализа, обобщения;
 - способность аргументировать собственную точку зрения, решать ситуационные задачи,.
2. Средний уровень соответствует оценке «Хорошо» и предполагает:
 - формирование навыков планирования и проведения эксперимента, обработки результатов, их анализа,
 - формирование навыков сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения ситуационных задач в профессиональной деятельности;
2. Базовый уровень соответствует оценке «Удовлетворительно» и предполагает:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Химический факультет
Кафедра химической технологии и вычислительной химии

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "Производственная практика (технологическая практика)" по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 "Химия" направленности (профилю) Аналитическая химия и химическая экспертиза ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

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

- формирование компетенций на начальном уровне: владение понятийным аппаратом; умение выполнять отдельные операции в профессиональной деятельности;
 - удовлетворительные навыки сбора и анализа информации
3. Недостаточный уровень соответствует оценке «Неудовлетворительно».