

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
 Должность: РЕКТОР  
 Дата подписания: 21.06.2022 16:22:25  
 Уникальный программный ключ:  
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

<b>Шифр</b>	<b>Наименование практики</b>
Б2.В.2	Учебная практика (по химии)
<b>Код направления подготовки</b>	44.03.05
<b>Направление подготовки</b>	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
<b>Профстандарт*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ПС 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н;</li> <li>ПС 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298н</li> </ul>
<b>Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)</b>	Биология. Химия
<b>Год начала реализации ОПОП</b>	2019
<b>Уровень образования</b>	бакалавриат
<b>Форма обучения</b>	очная

Разработчики:

<b>должность</b>	<b>учёная степень, звание</b>	<b>подпись</b>	<b>ФИО</b>
доцент	Канд. хим. наук		Гаранина Н.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения)

<b>должность</b>	<b>учёная степень, звание</b>	<b>подпись</b>	<b>ФИО</b>
зав. кафедрой	к.х.н, доцент		Сутягин А.А.

<b>год обновления</b>				
<b>номер протокола</b>				
<b>дата заседания кафедры</b>				

Руководитель ОПОП

(подпись)

Н.М. Лисун  
(инициалы, фамилия)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
3	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	11
4	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ.....	13
5	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	17
6	ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	21
7	ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ .....	21
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	22

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Таблица 1 – Общие сведения о практике

Общие характеристики	Информация в соответствии с ФГОС, УП
1	2
Вид практики	Учебная
Тип и название практики	Учебная практика (по химии)
Место проведения практики	ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ», кафедра Химии, экологии и МОХ
Курс	Второй
Семестр	Третий
Форма (формы) проведения	Рассредоточенная
Трудоемкость практики:	
в зачетных единицах	3
в часах (неделях)	108
в т.ч.	
лекции	
практические занятия	44
лабораторные занятия	
самостоятельная работа	64
Форма промежуточной аттестации <sup>5</sup>	Зачет

1.1 Практика «Учебная практика (по химии)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавриат), направленность/профиль «Биология. Химия».

1.2 Прохождение практики «Учебная практика (по химии)» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Основы общей химии», «Общая и неорганическая химия», при проведении практик: «Учебная практика (ознакомительная)»

1.3 Практика «Учебная практика (по химии)» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Органический синтез», «Неорганический синтез», «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки химия)», для проведения следующих практик: «Производственная практика (педагогическая)».

1.4 Цели, задачи практики.

Цель: развитие умений и навыков выполнения химического эксперимента и реализации его потенциала в дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Сформировать у студентов навыки организации химического эксперимента, его планирования и прогнозирования результатов на основе поставленных задач и доступных методик;

2. Закрепить навыки проведения химических расчетов, необходимых для выполнения эксперимента и анализа его результатов;
3. Развить навыки безопасной работы с химическими веществами, в том числе, агрессивными;
4. Закрепить у студентов умения самостоятельной работы с химической учебной и справочной литературой.

### 1.5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1 Знает:</b> основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.
	<b>УК-6.2 Умеет:</b> эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	<b>УК-6.3 Владеет:</b> способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.
ПК-2 Способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения	<b>ПК-2.1 Знает</b> способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	<b>ПК-2.2. Умеет</b> применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	<b>ПК-2.3 Владеет</b> навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)

Таблица 3 – Планируемые результаты практики «Учебная практика (по химии)»

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по практике
<b>УК-6.1 Знает:</b> основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования.	3.1 приемы планирования собственной деятельности исходя из поставленных задач
<b>УК-6.2 Умеет:</b> эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.	У.1 планировать и корректировать собственную деятельность с учетом конечных задач, получаемых промежуточных результатов и имеющегося ресурсного потенциала
<b>УК-6.3 Владеет:</b> способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.	В.1 приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности при решении конкретных образовательных и научно-исследовательских задач
<b>ПК-2.1 Знает:</b> способы достижения и оценки результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.2 способы достижения и оценивания получаемых результатов на основе информационного поиска и сравнительного анализа
<b>ПК-2.2. Умеет:</b> применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.2 применять методы оценивания полученных результатов для анализа эффективности процесса.
<b>ПК-2.3 Владеет:</b> навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.2 навыками выбора методов контроля и оценки образовательных результатов осуществляемых видов деятельности.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 4.2.1 – Содержание практики, структурированное по разделам (темам)

Наименование раздела практики (темы занятия)	Трудоемкость (в часах) <sup>2</sup>			
	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Методы и приемы работы с агрессивными веществами</b>				
Требования к результатам освоения раздела: знать, уметь. владеть				
УК-6 (3.1, У.1, В.1)				
ПК-2 (3.2, У.2, В.2)				

Содержание раздела 1. Безопасные приемы работы в химической лаборатории при работе с газообразными веществами. Получение газообразных веществ. Свойства газов. Химический демонстрационный эксперимент. Использование демонстрационного эксперимента при изучении способов получения и свойств некоторых газообразных веществ.				
Тема 1.1 Правила охраны труда при работе с газообразными веществами		4		6
Тема 1.2 Приемы и особенности работы с газообразными соединениями.		4		6
Тема 1.3 Приготовление растворов		4		6
Тема 1.4 Водород, кислород и их соединения		4		6
Тема 1.5 Галогены и их соединения		4		6
Тема 1.6 Сера и ее соединения		4		6
Тема 1.7 Азот и его соединения		4		6
Тема 1.8 Приемы и особенности работы с агрессивными газами		4		6
Тема 1.9 Техника выполнения демонстрационного химического эксперимента		12		16
Итого		44		64

Таблица 4.2.2 – Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.2.2.2 Практические занятия

Наименование раздела практики / тема и содержание (план)	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>Раздел 1 Методы и приемы работы с агрессивными веществами</b> Формируемые компетенции, образовательные результаты УК-6 (З.1, У.1, В.1) ПК-2 (З.2, У.2, В.2)	44
Тема 1.1 Правила охраны труда при работе с газообразными веществами 1. Установочная конференция. Структура практики, требования к студентам, формы отчетности, предоставляемые по окончании практики материалы. 2. Знакомство целями и задачами практики, обязанностями студента-практиканта. 3. Прохождение инструктажа по охране труда, пожарной безопасности. 4. Правила охраны труда при работе в учебной аудитории неорганической химии. 5. Форма одежды и средства защиты при безопасном проведении лабораторного эксперимента. 6. Правила оформления работ. 7. Техника работы с посудой и оборудованием. Требования	4

<p>безопасности при обращении с посудой и оборудованием.</p> <p>8. Техника проведения лабораторного и демонстрационного эксперимента.</p> <p>9. Требования по безопасности при проведении экспериментов. (Приказ Минтруда от 29.10.2021 № 772н)</p> <p>10. Получение индивидуальных заданий.</p> <p>Учебно-методическая литература 1.1-1.10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1-2.3</p>	
<p>Тема 1.2 Приемы и особенности работы с газообразными соединениями</p> <p>1. Правила по охране труда и особенности работы с газообразными соединениями.</p> <p>2. Посуда для сбора и хранения газообразных соединений.</p> <p>3. Техника безопасного проведения экспериментов с газообразными веществами</p> <p>4. Решение расчетных задач</p> <p>5. Заполнение рабочей тетради</p> <p>6. Работа над индивидуальным заданием</p> <p>Учебно-методическая литература 1.1-1.10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1-2.3</p>	4
<p>Тема 1.3 Приготовление растворов</p> <p>1. Правила по охране труда и особенности работы при приготовлении растворов.</p> <p>2. Посуда для приготовления растворов.</p> <p>3. Посуда для приготовления растворов точной концентрации.</p> <p>4. Приготовление растворов точно известной массовой, молярной концентрации.</p> <p>5. Решение расчетных задач.</p> <p>6. Заполнение рабочей тетради.</p> <p>7. Работа над индивидуальным заданием.</p> <p>Учебно-методическая литература 1.1-1.10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1-2.3</p>	4
<p>Тема 1.4 Водород, кислород и их соединения</p> <p>1. Правила по охране труда и особенности безопасной работы с газами.</p> <p>2. Приемы работы с газами на примере водорода и кислорода</p> <p>3. Способы получения водорода и кислорода</p> <p>4. Способы собирания водорода и кислорода</p> <p>5. Проведение экспериментов по получению водорода и кислорода</p> <p>6. Свойства водорода и кислорода</p> <p>7. Заполнение рабочей тетради</p> <p>8. Работа над индивидуальным заданием</p> <p>Учебно-методическая литература 1.1-1.10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1-2.3</p>	4

<p>Тема 1.5 Галогены и их соединения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила по охране труда и особенности безопасной работы с газами.</li> <li>2. Приемы работы с агрессивными газами на примере галогенов и их соединений.</li> <li>3. Получение галогенов и их соединений</li> <li>4. Свойства галогенов и их соединений</li> <li>5. Решение расчетных задач</li> <li>6. Заполнение рабочей тетради</li> <li>7. Работа над индивидуальным заданием</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1-1.10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1-2.3</p>	4
<p>Тема 1.6 Сера и ее соединения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила по охране труда и особенности безопасной работы с газами.</li> <li>2. Приемы работы с агрессивными газами на примере соединений серы</li> <li>3. Получение газообразных соединений серы</li> <li>4. Свойства соединений серы</li> <li>5. Заполнение рабочей тетради</li> <li>6. Работа над индивидуальным заданием</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1-1.10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1-2.3</p>	4
<p>Тема 1.7 Азот и его соединения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила по охране труда и особенности безопасной работы с газами.</li> <li>2. Приемы безопасной работы с агрессивными газами на примере соединений азота</li> <li>3. Получение газообразных соединений азота</li> <li>4. Свойства соединений азота</li> <li>5. Заполнение рабочей тетради</li> <li>6. Работа над индивидуальным заданием</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1-1.10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1-2.3</p>	4
<p>Тема 1.8 Приемы и особенности работы с агрессивными газами</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила по охране труда и особенности безопасной работы с агрессивными газами.</li> <li>2. Обобщение приемов работы с агрессивными веществами</li> <li>3. Решение расчетных задач</li> <li>4. Заполнение рабочей тетради</li> <li>5. Работа над индивидуальным заданием</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1-1.10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1-2.3</p>	4
<p>Тема 1.9 Техника выполнения демонстрационного химического эксперимента</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила по охране труда и особенности безопасной работы при</li> </ol>	12



<p>подготовке и выполнении демонстрационного эксперимента с газами.</p> <p>2. Посуда для выполнения демонстрационного химического эксперимента</p> <p>3. Особенности выполнения демонстрационного химического эксперимента</p> <p>4. Работа над подготовкой демонстрационного химического эксперимента</p> <p>5. Проведение демонстрационного химического эксперимента</p> <p>6. Подготовка отчета по практике</p> <p>7. Итоговая конференция</p> <p>Учебно-методическая литература 1.1-1.10</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1-2.3</p>	
--	--

#### 4.2.2.4 Самостоятельная работа

Наименование раздела практики / тема и содержание (план)	Трудоемкость (кол-во часов)
<p>Раздел 1 Методы и приемы работы с агрессивными веществами</p> <p>Формируемые компетенции, образовательные результаты</p> <p>УК-6 (3.1, У.1, В.1)</p> <p>ПК-2 (3.2, У.2, В.2)</p>	64
<p>Тема 1.1 Правила охраны труда при работе с газообразными веществами</p> <p>1. Оформить конспект по правилам охраны труда и безопасным приемам при работе с газообразными веществами, используя литературные источники и применяя информационный поиск.</p> <p>2. Решение расчетных задач</p> <p>Учебно-методическая литература 1.1, 1.2, 1.3, 1.7.</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1, 2.2.</p>	6
<p>Тема 1.2 Приемы и особенности работы с газообразными соединениями</p> <p>1. Оформить конспект по безопасным приемам проведения экспериментов с газообразными веществами</p> <p>2. Указать требования, предъявляемые к посуде для сбора и хранения газообразных соединений</p> <p>3. Работа над индивидуальным заданием</p> <p>Учебно-методическая литература 1.1, 1.2, 1.3, 1.7.</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1, 2.2.</p>	6
<p>Тема 1.3 Приготовление растворов</p> <p>1. Оформить конспект со схематичным изображением посуды для приготовления растворов точной концентрации</p> <p>2. Работа с рабочей тетрадью</p> <p>3. Решение расчетных задач</p> <p>4. Работа над индивидуальным заданием</p>	6

Учебно-методическая литература 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.7. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1, 2.2.	
<p>Тема 1.4 Водород, кислород и их соединения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформить конспект по , способам получения водорода и кислорода с учетом требований охраны труда</li> <li>2. Оформить конспект по способам собирания водорода и кислорода с учетом требований охраны труда</li> <li>3. Работа с рабочей тетрадью</li> <li>4. Решение расчетных задач</li> <li>5. Работа над индивидуальным заданием</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.7. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1, 2.2.</p>	6
<p>Тема 1.5 Галогены и их соединения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформить конспект по способам получения галогенов и их соединений с учетом требований охраны труда</li> <li>2. Работа с рабочей тетрадью (свойства галогенов и их соединений)</li> <li>3. Решение расчетных задач</li> <li>4. Работа над индивидуальным заданием</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1, 2.2.</p>	6
<p>Тема 1.6 Сера и ее соединения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформить конспект по способам получения газообразных соединений серы с учетом требований охраны труда</li> <li>2. Работа с рабочей тетрадью (свойства соединений серы)</li> <li>3. Решение расчетных задач</li> <li>4. Работа над индивидуальным заданием</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1, 2.2.</p>	6
<p>Тема 1.7 Азот и его соединения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформить конспект по получению газообразных соединений азота с учетом требований охраны труда</li> <li>2. Работа с рабочей тетрадью (свойства соединений азота)</li> <li>3. Решение расчетных задач</li> <li>4. Работа над индивидуальным заданием</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1, 2.2.</p>	6
<p>Тема 1.8 Приемы и особенности работы с агрессивными газами</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение расчетных задач</li> <li>2. Работа над индивидуальным заданием</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1, 1.2, 1.3, 1.7. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</p>	6

2.1, 2.2.	
<p>Тема 1.9 Техника выполнения демонстрационного химического эксперимента</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформить фрагмент технологической карты урока, содержащий химический демонстрационный эксперимент (технологическую карту дем.эксперимента) с учетом требований охраны труда.</li> <li>2. Подготовка отчета по практике.</li> <li>3. Подготовка мультимедийной презентации по итогам подготовки и выполнения демонстрационного эксперимента в рамках индивидуального задания.</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1, 2.2.</p>	16

### 3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Учебно-методическая литература

Таблица 5 – Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в электронной-библиотечной системе **
<b>1. Основная литература</b>		
1.1	Ардашева, Л. П. Практикум по общей химии: учебное пособие / Л. П. Ардашева, Т. Л. Луканина, И. С. Михайлова. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 130 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/102548.html">https://www.iprbookshop.ru/102548.html</a>
1.2	Шевельков, А. В. Неорганическая химия. Учебник / А. В. Шевельков, А. А. Дроздов, М. Е. Тамм ; под редакцией А. В. Шевелькова. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 589 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/103030.html">https://www.iprbookshop.ru/103030.html</a>
1.3	Общая и неорганическая химия. В 2 томах. Т.1 законы и концепции / Е. В. Савинкина, В. А. Михайлов, Ю. М. Киселёв [и др.] ; под редакцией А. Ю. Цивадзе. — Москва: Лаборатория знаний, 2018. — 492 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/88928.html">https://www.iprbookshop.ru/88928.html</a>
<b>2. Дополнительная литература*</b>		
1.4	Абрамычева, Н. Л. Практикум по общей химии: учебное пособие / Н. Л. Абрамычева, Л. М. Азиева, О. В.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/13106.html">https://www.iprbookshop.ru/13106.html</a>

	Архангельская; под редакцией С. Ф. Дунаев. — Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2005. — 336 с.	
1.5	Лабораторный практикум по общей и неорганической химии рабочая тетрадь: в 2 ч. / сост. И.Г. Карпенко. — Челябинск : Изд-во Юж.-Урал. гос. гуманитар.-пед. ун-та, 2017. — Ч. 1. — 136 с.	<a href="http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/123456789/1955">http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/123456789/1955</a>
1.6	Лабораторный практикум по общей и неорганической химии рабочая тетрадь: в 2 ч. / сост. И.Г. Карпенко. — Челябинск: Изд-во Юж.-Урал. гос. гуманитар.-пед. ун-та, 2017. — Ч. 2. — 220 с	<a href="http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/123456789/1956">http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/123456789/1956</a>
1.7	Введение в проектную деятельность. Синергетический подход [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Кузнецова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2020.— 166 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92644.html">http://www.iprbookshop.ru/92644.html</a> .
1.8	Юстратов В.П. Лабораторный практикум по неорганической химии [Электронный ресурс]/ Юстратов В.П., Сенчунова Л.А., Проскунов И.В.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007.— 106 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/14371">http://www.iprbookshop.ru/14371</a>
1.9	Пресс, И. А. Основы общей химии: учебное пособие / И. А. Пресс. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2020. — 352 с. — ISBN 078-5-93808-344-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : Режим доступа: для авторизир. пользователей	<a href="http://www.iprbookshop.ru/97819.html">http://www.iprbookshop.ru/97819.html</a>
1.10	Карапетьянц М.Х. Общая и неорганическая химия. / М.Х. Карапетьянц, С.И. Дракин. — М.: Химия, 2000	<a href="https://s.11klasov.ru/7982-obschaja-i-neorganicheskajahimija-karapetjanc-mh-drakin-si.html">https://s.11klasov.ru/7982-obschaja-i-neorganicheskajahimija-karapetjanc-mh-drakin-si.html</a>

### 3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине\*

Таблица 6 – Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных*	Ссылка на ресурс
2.1	Сайт ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» fipi.	fipi.ru
2.2	Естественнонаучный образовательный портал	http://www.en.edu.ru
2.3	Каталог электронных образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru

## 4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

### 4.1 Обеспеченность оценивания образовательного результата

Таблица 7 – Обеспеченность оценивания образовательного результата прохождения практики

Код образовательного результата прохождения практики	Форма оценивания							Промежуточная аттестация (Зачет) **
	Текущий контроль*							
	Технологическая карта урока	Рабочая тетрадь	Отчет по практике	Информационный поиск	Задачи (расчетные)	Конспект по теме	Мультимедийная презентация	
УК-6								
3.1	+					+		+
У.1	+	+	+	+		+		+
В.1	+	+	+		+		+	+
ПК-2								
3.2	+			+				+
У.2			+	+	+			+
В.2	+			+	+			+

### 4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 4.2.1 Текущий контроль

#### Раздел 1 Методы и приемы работы с агрессивными веществами

##### Типовые задания для оценки знаний

**Задание 1.** Подобрать и подготовить материалы для технологической карты одного урока, содержащего демонстрационный эксперимент, с учетом возможности оценивания полученных результатов.

**Задание 2.** На основе информационного поиска подобрать и подготовить материалы для составления конспектов (по теме, приведенным ниже) по методам и приемам работы с агрессивными веществами согласно плану практики.

### Типовые задания для оценки умений

**Задание 1.** Согласно теме индивидуального задания, составить варианты оценочных заданий в виде теста и расчетных задач. Также предоставить решение предложенных заданий.

**Задание 2.** В подготовленную технологическую карту урока внести контрольно-измерительные материалы для оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

**Задание 3.** В рабочей тетради прописать наблюдения, уравнения химических реакций и ответить на вопросы по темам согласно плану практики.

**Задание 4.** Осуществить информационный поиск для составления конспектов (по теме) по указанным тематикам согласно плану практики с учетом анализа эффективности процесса.

### Типовые задания для оценки владений

**Задание 1.** Подготовьте описание одного из выполненных экспериментов, объясните химизм, исследованные свойства, сравните теоретические предположения с полученными результатами. Результаты оформите в рабочей тетради.

**Задание 2.** Подготовьте в рамках технологической карты урока технологическую карту демонстрационного эксперимента, содержащей тему, цель, задачи, оборудование, реактивы, план проведения эксперимента, краткий текст речи учителя; .

**Задание 3.** Разработайте и оформите по 2 расчетных задачи на каждую из тем согласно плану практики на основе информационного поиска.

**Задание 4.** Подготовленную информацию включите в итоговый отчет о практике; используйте при подготовке мультимедийной презентации на защите отчета по практике.

**Задание 5** Заполнить Дневник практики в части «План работы (на каждый день)», «Отчет по практике»

### Перечень тем групповых и/или индивидуальных демонстрационных экспериментов

#### ВОДОРОД, КИСЛОРОД И ИХ СОЕДИНЕНИЯ

- Получение водорода действием металла на кислоту.
- Методы собирания водорода.
- Техника безопасности при работе с водородом.
- Получение водорода действием металла на щелочь
- Переливание водорода
- Взрыв гремучего газа
- Восстановление водородом оксида меди (II)
- Получение кислорода
- Методы собирания кислорода.
- Техника безопасности при работе с кислородом.
- Окислительные свойства кислорода

#### ГАЛОГЕНЫ И ИХ СОЕДИНЕНИЯ

- Получение хлора.
- Методы собирания хлора.
- Техника безопасности при работе с хлором.
- Взаимодействие хлора с металлами.
- Взаимодействие хлора с неметаллами.
- Взаимодействие хлора с органическими веществами.
- Хлорная вода и ее свойства.
- Действие хлорной воды на смесь растворов иодида калия и бромид калия.

#### СЕРА И ЕЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Получение оксида серы (IV).
- Методы собирания оксида серы (IV).
- Техника безопасности при работе с оксидом серы (IV).
- Свойства оксида серы (IV).
- Окислительные и восстановительные свойства оксида серы (IV) и сернистой кислоты.

## АЗОТ И ЕГО СОЕДИНЕНИЯ

- Получение аммиака.
- Методы собирания аммиака.
- Техника безопасности при работе с аммиаком.
- Свойства аммиака.
- Получение оксида азота (II).
- Методы собирания оксида азота (II).
- Техника безопасности при работе с оксидом азота (II).
- Свойства оксида азота (II).
- Получение оксида азота (IV).
- Методы собирания оксида азота (IV).
- Техника безопасности при работе с оксидом азота (IV).
- Свойства оксида азота (IV).

### 4.2.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с локальными документами ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Оценкой результатов практики является итоговый интегральный показатель сформированности компетенций. Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики определяется в учебном плане: зачет.

Итоговая конференция по практике является формой проведения промежуточной аттестации и организуется на факультете с целью подведения итогов практики.

Промежуточная аттестация (итоговая конференция по практике) осуществляется в форме *защиты отчета*.

Итоговая оценка по практике (защита) выставляется на основании критериев, определенных в Таблице 7.

### 4.3 Критерии для определения итогового интегрального показателя оценки результатов по практике

Таблица 7 – Критерии для определения итогового интегрального показателя оценки результатов по практике (примерные)

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none"><li>– продемонстрировал продвинутый уровень сформированности компетенций (коэффициент от 0,7 до 1, см. Лист экспертной оценки*);</li><li>– выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики;</li><li>– владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;</li><li>– умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации);</li><li>– проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, профессиональную (педагогическую) культуру;</li><li>– активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП);</li><li>– получил положительную характеристику с места прохождения практики («отлично», «хорошо»)</li></ul>	«зачтено»

<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировал оптимальный уровень сформированности (компетенций коэффициент от 0,6 до 0,69, см. Лист экспертной оценки*);</li> <li>– выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;</li> <li>– проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;</li> <li>– владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности</li> <li>– активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП);</li> <li>– получил характеристику с места прохождения практики («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»)</li> </ul>	«зачтено»
<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировал достаточный уровень сформированности компетенций (коэффициент от 0,5 до 0,59, см. Лист экспертной оценки*);</li> <li>– выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике;</li> <li>– допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;</li> <li>– не проявляет инициативы при решении профессиональных задач;</li> <li>– участвовал (защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП);</li> <li>– получил характеристику с места прохождения практики («хорошо», «удовлетворительно»)</li> </ul>	«зачтено»
<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировал недостаточный уровень сформированности (компетенций коэффициент ниже 0,5, см. Лист экспертной оценки*);</li> <li>– не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;</li> <li>– обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;</li> <li>– не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности;</li> <li>– продемонстрировал низкий уровень общей и профессиональной культуры;</li> <li>– проявил низкую активность</li> <li>– не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности;</li> <li>– во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность (не являлся на консультации к методистам; не предъявлял групповым руководителям планы работы на день, конспектов уроков и мероприятий и др.);</li> <li>– отсутствовал на базе практики без уважительной причины;</li> <li>– нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;</li> <li>– не сдал в установленные сроки отчетную документацию;</li> <li>– не участвовал (не защитил отчет) на итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП);</li> <li>– получил отрицательную характеристику с места прохождения практики</li> </ul>	«не зачтено»

Примечание \*:

\* Лист экспертной оценки практики обучающегося представлен в Приложении 1



## 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Таблица 8 – Методические указания для обучающихся по выполнению программы практики

№	Наименование оценочного средства	Организация деятельности обучающегося
1	Задача	<p>Задачи позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.</p> <p>Алгоритм решения задач:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитайте условие задания и уясните основной вопрос, представьте процессы и явления, описанные в условии.</li> <li>2. Повторно прочтите условие для того, чтобы чётко представить основной вопрос, проблему, цель решения, заданные величины, опираясь на которые можно вести поиск решения.</li> <li>3. Произведите краткую запись условия задания.</li> <li>4. Составьте таблицу, схему, рисунок или чертёж (при необходимости).</li> <li>5. Установите связь между искомыми величинами и данными; определите метод решения задания, составьте план решения.</li> <li>6. Выполните план решения, обосновывая каждое действие.</li> <li>7. Проверьте правильность решения задания.</li> <li>8. Произведите оценку реальности полученного решения.</li> <li>9. Запишите ответ.</li> </ol>
2	Защита отчета по практике	<p>Защита отчета по практике – одна из форм проведения промежуточной аттестации. Проводится преимущественно на итоговой конференции по практике.</p> <p>Допускается индивидуальная и групповая защита отчета.</p> <p>Оценка отчета обучающегося по практике (защита) выставляется на основании критериев, определенных в рабочей программе практики.</p> <p>Схема презентации (при защите отчета по практике):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– титульный лист;</li> <li>– цели и задачи;</li> <li>– характеристика базы практики (в т.ч. оценка условий работы организации);</li> <li>– общая часть, раскрывающая содержание работы (в соответствии с программой практики);</li> <li>– результаты работы (успехи и трудности);</li> <li>– выводы по практике (степень реализации задач практики, рефлексия профессиональных знаний и компетенций, сформированных в ходе практики);</li> <li>– перспективы;</li> <li>– приложения (документы, демонстрирующие высокий уровень сформированности компетенций, например, благодарности, сертификаты и т.п.).</li> </ul> <p>Примерные критерии для оценки отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение требований к содержательной части отчета, соответствие заданию;</li> <li>– оценка степени самостоятельности проведенного анализа, доля</li> </ul>

		<p>участия в групповой работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка качества проведенного анализа информации, данных;</li> <li>– полнота, актуальность, логичность построения выступления (презентации);</li> <li>– обоснованность выводов и предложений;</li> <li>– качество ответов на вопросы при защите отчета по практике (логически последовательные, содержательные, полные, правильные, конкретные).</li> </ul>
3	Информационный поиск	<p>Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации.</p> <p>Содержание задания по видам поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>библиографический поиск</i> (поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников) ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);</li> <li>– <i>поиск самих информационных источников</i> (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;</li> <li>– <i>поиск фактических сведений</i>, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).</li> </ul> <p>Выполнение задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение области знаний;</li> <li>– выбор типа и источников данных;</li> <li>– сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;</li> <li>– отбор наиболее полезной информации;</li> <li>– выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);</li> <li>– выбор алгоритма поиска закономерностей;</li> <li>– поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;</li> <li>– творческая интерпретация полученных результатов.</li> </ul>
4	Мультимедийная презентация	<p>Мультимедийная презентация – это электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы в период практики.</p> <p>Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.</p> <p>Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.</p> <p>На слайде можно разместить любые текст, рисунок, схему, видео-аудиофрагмент, анимацию, 3D-графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.</p> <p>Этапы подготовки мультимедийной презентации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуризация материала по теме;</li> <li>– составление сценария реализации;</li> <li>– разработка дизайна презентации;</li> <li>– подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);</li> <li>– подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);</li> <li>– тест-проверка готовой презентации.</li> </ul> <p>Требование к оформлению слайдов. Стиль оформления должен быть единым. Вспомогательная информация не должна преобладать над основной. Для фона слайда выбирать холодные тона. На одном слайде рекомендуется использовать</p>

		<p>не более трех цветов (один для фона, один для текста, один для заголовка). Для фона и текста используют контрастные цвета. Требования к предоставлению информации.</p> <p><i>К содержанию информации.</i> Используются короткие слова и предложения. Количество предлогов, наречий, прилагательных минимизировано. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.</p> <p><i>К объему информации.</i> Общее количество слайдов 15–17. На одном слайде не стоит представлять большой объем текстовой информации (не более 3-х фактов, выводов, определений). Ключевые пункты отображаются по одному на отдельных слайдах. Для обеспечения наглядности используются таблицы, диаграммы, рисунки и др.</p>
5	Отчет по практике	<p>Обязательная форма отчетности по практике, предоставляется в письменном виде.</p> <p>Примерная структура отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– титульный лист с указанием названия практики;</li> <li>– цель и задачи практики;</li> <li>– место прохождения практики (организация, руководитель);</li> <li>– сроки прохождения практики;</li> <li>– содержание практики (перечень индивидуальных заданий);</li> <li>– описание процесса выполнения индивидуальных заданий в ходе практики (объем, содержание, тема; основные затруднения и способы их преодоления; полученные результаты и др.);</li> <li>– общие итоги практики, оценка (самооценка) степени реализации задач практики: успехи, трудности;</li> <li>– выводы;</li> <li>– приложения.</li> </ul>
6	Рабочая тетрадь	<p>Учебное пособие, включающее справочные, информационные, дидактические и др. материалы, а также практические задания, способствующие самостоятельной работе студента на практике.</p>
7	Конспект по теме	<p>Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.</p> <p>Различаются четыре типа конспектов.</p> <p><i>План-конспект</i> – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.</p> <p><i>Текстуальный конспект</i> – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.</p> <p><i>Свободный конспект</i> – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.</p> <p><i>Тематический конспект</i> – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).</p> <p>В процессе составления конспекта обязательно используются различные маркеры для обозначения заголовков и подзаголовков, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.</p> <p>Этапы выполнения конспекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определить цель составления конспекта;</li> <li>– записать название текста или его части;</li> <li>– записать выходные данные текста (автор, место и год издания);</li> <li>– выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– выделить основные положения текста;</li> <li>– выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;</li> <li>– последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;</li> <li>– включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);</li> <li>– использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);</li> <li>– соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).</li> </ul>
8	Технологическая карта урока	<p>В образовании технологическая карта рассматривается как способ графического проектирования урока, позволяющий структурировать урок по выбранным параметрам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– этапы и цели урока;</li> <li>– содержание учебного материала;</li> <li>– методы и приёмы организации учебной деятельности учащихся;</li> <li>– деятельность учителя и деятельность обучающихся.</li> </ul> <p>Технологическая карта урока оформляется в виде таблицы и описывает деятельность учителя и обучающихся на каждом этапе урока; характеризует деятельность учеников с указанием УУД, формируемых при каждом учебном действии; помогает планировать результаты по каждому виду деятельности и контролировать процесс их достижения.</p> <p>Структура технологической карты урока:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– название темы с указанием часов, отведенных на ее изучение;</li> <li>– место данного урока в системе уроков;</li> <li>– тип урока;</li> <li>– цель урока;</li> <li>– планируемые результаты (предметные, личностные, метапредметные);</li> <li>– методы и приемы, используемые технологии;</li> <li>– опорные понятия, термины, новые понятия;</li> <li>– дидактический материал;</li> <li>– оборудование</li> <li>– межпредметные связи и особенности организации пространства (формы работы и ресурсы);</li> <li>– этапы урока (на каждом этапе работы определяется цель и прогнозируемый результат, даются практические задания на отработку материала и диагностические задания на проверку его понимания и усвоения);</li> <li>– контрольные задания на проверку достижения планируемых результатов.</li> </ul>
9	Зачет	<p>Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных обучающимися в ходе прохождения практики профессиональных знаний, умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную позицию (практический опыт), реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.</p> <p>Подготовка к зачету начинается с установочной конференции по практике, на которой обучающиеся знакомятся с программой практики, с организационными моментами прохождения практики, а также с требованиями и сроками промежуточной аттестации.</p> <p>Выполнение программы практики начинается с первого дня выхода в организацию, руководствуясь требованиями установленными в рабочей программе практики и озвученными на установочной конференции, а также путём самостоятельного изучения специфики образовательного (профессионального) процесса в организации.</p>

		По результатам сдачи зачета выставляется отметкой «зачтено» или «не зачтено».
10	Итоговая конференция по практике	<p>Формой проведения промежуточной аттестации, которая и организуется на факультете с целью подведения итогов практики. В ходе итоговой конференции обучающиеся защищают отчеты по практике в групповой или индивидуальной форме (устанавливается руководителем практики). Оценивает защиту отчетов по практике комиссия, в состав которой могут быть включены руководители практики из числа научно-педагогических работников университета и работодателей (по возможности).</p> <p>Дата проведения итоговой конференции определяется на установочной конференции и доводится до сведения обучающихся через расписание учебных занятий посредством размещения информации на стендах и на сайте ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»</p>
11	Установочная конференция по практике	<p>Организационное мероприятие, на которой до обучающихся в обязательном порядке доводится следующая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание программы практики (в т.ч. цели, задачи, индивидуальные задания и требования к их выполнению);</li> <li>– сроки практики, руководители практики;</li> <li>– содержание отчетной документации и сроки их сдачи (защиты);</li> <li>– распределение по организациям (по базам практик);</li> <li>– содержание Программы инструктажа для обучающихся по безопасности во время прохождения практики;</li> <li>– документация для прохождения практики (отчет по практике, памятки в соответствии с программой практики и др.);</li> <li>– назначение старшего группы (из числа обучающихся) на время практики в каждой группе.</li> </ul> <p>Дата проведения установочной конференции доводится до сведения обучающихся через расписание учебных занятий посредством размещения информации на стендах и на сайте ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»</p>

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
2. Проектные технологии
3. Цифровые технологии обучения

## 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. Компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. Учебные аудитории, с комплектом приборов и материалов для проведения лабораторных опытов по программе практики.
3. Лицензионное программное обеспечение:
  - *Операционная система Windows 10;*
  - *Microsoft Office Professional Plus;*
  - *Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;*
  - *Справочная правовая система Консультант плюс;*
  - *7-zip;*
  - *Adobe Acrobat Reader DC*

## ЛИСТ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Профиль, группа 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ,  
направление/ профиль Биология. Химия, группа ОФ-201-068-5-1

Компетенции / образовательные результаты (ЗУВ)		Задания для проверки / отчетность	Оценка результатов практики (в баллах) <sup>4</sup>				Коэффициент успешности
			Руководитель образовательной программы	Руководитель практики	Самостоятельная оценка обучающегося	Средний балл	
УК-6	3.1.	– Технологическая карта урока, – конспект по теме					
	У.1.	– Технологическая карта урока, – задания в рабочей тетради, – отчет по практике, – информационный поиск, – конспект по теме					
	В.1.	– Технологическая карта урока, – задания в рабочей тетради, – отчет по практике, – расчетные задачи, – мультимед. презентация					
ПК-2	3.2.	– Технологическая карта урока, – информационный поиск					
	У.2.	– Отчет по практике, – информационный поиск, – расчетные задачи					
	В.2.	– Технологическая карта урока, – информационный поиск, – расчетные задачи					
Среднее значение коэффициента сформированности компетенций							
Оценка за выполнение заданий по практике							

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

Количественные показатели<sup>3</sup>:

**0 баллов – показатель не выражен;**

**0,5 баллов – показатель слабо выражен;**

**1 балл – показатель ярко выражен.**