

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 21.04.2023 15:58:33
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Рабочая программа практики составлена на основе единых подходов к структуре и содержанию программ высшего педагогического образования («Ядро высшего педагогического образования»)

Шифр	Наименование практики
Б2.О.15(У)	Учебная практика ((проектно-технологическая) прикладная химия)

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Биология. Химия
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Разработчики:

должность	учёная степень, звание	подпись	ФИО
Зав. кафедрой химии, экологии и МОХ	Канд. хим. наук, доцент		Сутягин Андрей Александрович

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

должность	учёная степень, звание	подпись	ФИО
зав. кафедрой	Канд. хим. наук, доцент		Сутягин Андрей Александрович

год обновления	2022			
номер протокола	№ 10			
дата заседания кафедры	09.06.22			

Руководитель ОПОП

(подпись)

Н.М. Лисун
(инициалы, фамилия)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2	СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ	7
3.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	14
4.	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	17
5	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	21
6.	ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	30
7.	ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	30

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная РПП составлена с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н.

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 ((проектно-технологическая) прикладная химия)
Место проведения практики	ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ», кафедра химии, экологии и МОХ
Курс	5
Семестр	9
Форма проведения	рассредоточенная
Трудоемкость практики:	
в зачетных единицах	2
в часах (неделях)	72
в т.ч.	
Лекции	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	30
самостоятельная работа	42
Форма промежуточной аттестации	зачет

1.1 Практика «Учебная практика ((проектно-технологическая) прикладная химия)» относится к обязательной части 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 ((проектно-технологическая) прикладная химия)» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: Общая и неорганическая химия, Аналитическая химия, Физическая и коллоидная химия, Органическая химия, Прикладная химия, Неорганический синтез, Биохимия, Химия окружающей среды; при проведении следующих практик Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), Учебная практика ((ознакомительная) физико-химические методы анализа).

1.3 Практика «Учебная практика ((проектно-технологическая) прикладная химия)» формирует знания, умения и компетенции необходимые для освоения

следующих дисциплин: Органический синтез, Прикладная химия, Избранные главы химии; для проведения следующих практик: Производственная практика (научно-исследовательская работа).

1.4 Цели, задачи практики

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение им практических навыков и компетенций в области прикладной химии.

Практика направлена на формирование профессиональной компетентности в предметной области, готовности использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона при решении педагогических задач профессиональной деятельности.

В процессе проведения учебной (проектно-технологической) практики (прикладная химия) предполагается решение следующих **задач**:

- ознакомить студентов с производственными и научно-производственными предприятиями региона, использующими в своей деятельности химические производства и технологии; с историей развития предприятий химической промышленности региона, с передовыми методами производства, сырьем и методами его подготовки, с вопросами охраны труда и охраны окружающей среды в производственной сфере;

- получить опыт разработки элементов образовательных программ при реализации проектов (основных и дополнительных программ обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО) с использованием образовательного потенциала социокультурной среды региона.

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-2. способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
	УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
	УК 2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ,	ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
ПК-1. способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
ПК-3. способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
	ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

Таблица 3 – Планируемые результаты практики «Учебная практика ((проектно-технологическая) прикладная химия)»

	Образовательные результаты по практике
Знать УК-2	требования ФГОС ОО и иных нормативно-правовых актов, регулирующих профессиональную деятельность при проектировании элементов образовательной системы;
	вероятные риски и ограничения, возникающие при реализации проектов;
	различные цифровые инструменты и технологии, используемые при реализации образовательных процессов;
Знать ОПК-2	основные компоненты и принципы разработки программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования;
	варианты маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов;
	педагогические технологии, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов;
Знать ПК-1	структуру, состав и дидактические единицы прикладной химии;
Знать ПК-3	основные химические производства и промышленные предприятия региона и их образовательный потенциал;
Уметь УК-2	определять цель и задачи разработки и реализации проектов;
	прогнозировать результат решения поставленных задач,
	применять цифровые инструменты и технологии при реализации

	образовательных проектов;
Уметь ОПК-2	разрабатывать отдельные компоненты программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и программ дополнительного образования;
	оценивать индивидуальные образовательные потребности обучающихся;
	осуществлять отбор педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ;
Уметь ПК-1	осуществлять отбор учебного содержания по прикладной химии для его реализации в образовательном процессе с помощью педагогических технологий, в том числе ИКТ, в соответствии с требованиями ФГОС ОО и ФГОС СОО;
Уметь ПК-3	формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения с использованием знаний в области прикладной химии;
Владеть УК-2	навыком использования имеющихся ресурсов для достижения поставленной цели;
	навыком решения поставленных задач в реальных условиях реализации проектов;
	навыком использования цифрового моделирования при реализации образовательных проектов;
Владеть ОПК-2	навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ;
	навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся;
	навыком использования информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ и их элементов.
Владеть ПК-1	навыками решения профессиональных задач по обучению химии с использованием знаний в области прикладной химии
Владеть ПК-3	навыком организации учебной и внеурочной деятельности по химии с использованием образовательного потенциала социокультурной среды региона.

2 СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Таблица 4.1 – Структура и трудоемкость практики

Структура практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	Л	ПЗ	ЛЗ	СРС	
Итого по практике			30	42	72
Первый период контроля					
Раздел 1. Подготовительный этап учебной практики			2	2	4
Тема 1. Установочная конференция по учебной практике			2	2	4
Раздел 2. Основной этап учебной практики			24	28	52
Тема 2. Технологические основы доменного производства			4	6	10
Тема 3. Технологические основы электролитного производства цинка			4	4	8
Тема 4. Технологические основы производства серной кислоты			4	4	8
Тема 5. Технологические основы биохимического производства препаратов крови			4	4	8
Тема 6. Технологические основы биохимических процессов при производстве пищевых продуктов			4	4	8
Тема 7. Химико-технологические и биохимические процессы при очистке сточных вод			4	6	10
Раздел 3. Заключительный этап учебной практики			4	12	16
Тема 6. Итоговая конференция по учебной практике.			4	12	16
Итого по видам учебной работы			30	42	72
Форма промежуточной аттестации					
Зачет					
Итого за первый период контроля					72

Таблица 4.2. – Содержание практики (с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий)

4.2.1. Лабораторные занятия

тема и содержание (план)	Трудоемкость (кол-во часов)
Раздел 1. Подготовительный этап учебной практики Формируемые компетенции, индикаторы УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3)	2
Тема и план лабораторного занятия 1. Установочная конференция по учебной практике. 1. Ознакомление студентов с программой учебной практики. 2. Обзор отчетной документации по учебной практике. 3. Инструктаж по безопасности при транспортировке к месту практики и во время посещения предприятия (организации). Учебно-методическая литература: 1.1-1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.9	2
Раздел 2. Основной этап учебной практики Формируемые компетенции, индикаторы ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2) ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)	24
Тема и план лабораторного занятия 2. Технологические основы доменного производства. 1) История возникновения, этапы и перспективы развития ОАО «Челябинский металлургический завод». 2) Сырьевая структура и основная продукция ОАО «ЧМК». Экономические связи производства. 3) Структура доменного производства ОАО «ЧМК». Учебно-методическая литература: 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 1.14, 1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.9	4
Тема и план лабораторного занятия 3 Технологические основы электролитного производства цинка 1) История развития ОАО «Челябинский электролитно-цинковый завод» 2) Сырьевая база производства и спектр продукции цветных металлов на ОАО «ЧЦЗ». Экономические связи предприятия. 3) Технологии электролитного производства цинка. Учебно-методическая литература: 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.14, 1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.9	4
Тема и план лабораторного занятия 4 Технологические основы производства серной кислоты 1) Производство серной кислоты как экозащитная технология при электролитическом производстве цветных металлов.	4

2) Технологическая схема производства серной кислоты контактным методом. 3) Аналитический контроль за состоянием окружающей среды на ОАО «ЧЦЗ» Учебно-методическая литература: 1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.14 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1–2.9	
Тема и план лабораторного занятия 5 Технологические основы биохимического производства препаратов крови 1) Система донорства в Челябинской области. Требования к донорам, социальная среда донорства. 2) Определение качества крови. Работа биохимических лабораторий. 3) Технологии очистки воды для получения препаратов крови. 3) Биохимические процессы и технологические схемы производства альбумина и глобулинов. Учебно-методическая литература: 1.8, 1.9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1–2.4	4
Тема и план лабораторного занятия 6 Технологические основы биохимических процессов при производстве пищевых продуктов 1) Структура пищевого производства на ОАО «Ариант» 2) Подготовка и переработка сырья для получения мясной продукции; 3) Технологические и биохимические процессы при различных вариантах обработки для получения мясной продукции. 4) работа аналитических лабораторий по оценке качества сырья и готовой продукции в пищевом производстве. Учебно-методическая литература: 1.10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1–2.4	4
Тема и план лабораторного занятия 7 Химико-технологические и биохимические процессы при очистке сточных вод 1) Формирование сточных вод, поступающих на очистку на водоочистные сооружения городской канализации. 2) Технологическая схема очистки сточных вод, механические, химические и биохимические процессы очистки. 3) Работа аналитических лабораторий для оценки качества очистки сточных вод. Учебно-методическая литература: 1.3, 1.11, 1.12, 1.13, 1.4, 1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.9	4
Раздел 3. Заключительный этап учебной практики Формируемые компетенции, индикаторы УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3)	4
Тема и план лабораторного занятия 8	4

Итоговая конференция по учебной практике. 1) Представление отчетной документации по учебной практике. 2) Защита фрагментов уроков (внеурочных занятий). Учебно-методическая литература: 1.1-1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.9	
--	--

4.2.2 Самостоятельная работа *

Наименование раздела практики / тема и содержание (план)	Трудоемкость (кол-во часов)
Раздел 1. Подготовительный этап учебной практики Формируемые компетенции, индикаторы УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3)	2
Тема 1. Установочная конференция по учебной практике. Перечень заданий: 1) Составление индивидуального плана-графика прохождения учебной практики (форма отчетности – отчет по практике). 2) Собеседование по вопросам организации практики. Учебно-методическая литература: 1.1-1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.9	2
Раздел 2. Основной этап учебной практики Формируемые компетенции, индикаторы ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2) ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3)	28
Тема 2. Технологические основы доменного производства. Перечень заданий: 1) Провести информационный поиск, связанный с историей развития, структурой и деятельностью ОАО «ЧМК» для подготовки реферата. 2) Выполнить в дневнике практики (дневнике экскурсии) описание экскурсии в музей и на доменное производство ОАО «ЧМК». 3) Подготовить реферат о деятельности предприятия (организации), на которое проводится экскурсия. 4) Подготовить конспект урока или внеурочного занятия, включающего в содержание материалы данной экскурсии. 5) Разработать и привести решение трех расчетных задач для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии. 6) Разработать и привести решение одной ситуационной задачи для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии. Учебно-методическая литература: 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 1.14, 1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.9	6
Тема 3. Технологические основы электролитного производства цинка	4

Перечень заданий: 1) Провести информационный поиск, связанный с историей развития, структурой и деятельностью ОАО «ЧЦЗ» для подготовки реферата. 2) Выполнить в дневнике практики (дневнике экскурсии) описание экскурсии в цех по электролитному производству цинка. 3) Подготовить реферат о деятельности предприятия (организации), на которое проводится экскурсия. 4) Подготовить конспект урока или внеурочного занятия, включающего в содержание материалы данной экскурсии. 5) Разработать и привести решение трех расчетных задач для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии. 6) Разработать и привести решение одной ситуационной задачи для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии Учебно-методическая литература: 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.14, 1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.9	
Тема 4. Технологические основы производства серной кислоты Перечень заданий: 1) Провести информационный поиск, связанный со структурой производства серной кислоты и историей развития сернокислотного производства для подготовки реферата. 2) Выполнить в дневнике практики (дневнике экскурсии) описание экскурсии в цех по производству серной кислоты и в аналитические лаборатории ОАО «ЧЦЗ». 3) Подготовить реферат о деятельности предприятия (организации), на которое проводится экскурсия. 4) Подготовить конспект урока или внеурочного занятия, включающего в содержание материалы данной экскурсии. 5) Разработать и привести решение трех расчетных задач для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии. 6) Разработать и привести решение одной ситуационной задачи для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии Учебно-методическая литература: 1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.14 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.9	4
Тема 5. Технологические основы биохимического производства препаратов крови Перечень заданий: 1) Провести информационный поиск, связанный с историей развития донорства и работой станции переливания крови г. Челябинска для подготовки реферата. 2) Выполнить в дневнике практики (дневнике экскурсии) описание экскурсии на Челябинскую станцию переливания крови. 3) Подготовить реферат о деятельности предприятия (организации), на	4

которое проводится экскурсия. 4) Подготовить конспект урока или внеурочного занятия, включающего в содержание материалы данной экскурсии. 5) Разработать и привести решение трех расчетных задач для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии. 6) Разработать и привести решение одной ситуационной задачи для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии Учебно-методическая литература: 1.8, 1.9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1–2.4	
Тема 6. Технологические основы биохимических процессов при производстве пищевых продуктов Перечень заданий: 1) Провести информационный поиск, связанный с историей развития и структурой производства ОАО «Ариант» для подготовки реферата. 2) Выполнить в дневнике практики (дневнике экскурсии) описание экскурсии на производство ОАО «Ариант». 3) Подготовить реферат о деятельности предприятия (организации), на которое проводится экскурсия. 4) Подготовить конспект урока или внеурочного занятия, включающего в содержание материалы данной экскурсии. 5) Разработать и привести решение трех расчетных задач для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии. 6) Разработать и привести решение одной ситуационной задачи для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии Учебно-методическая литература: 1.10 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2.4	4
Тема 7. Химико-технологические и биохимические процессы при очистке сточных вод Перечень заданий: 1) Провести информационный поиск, связанный с организацией очистки сточных вод г. Челябинска для подготовки реферата. 2) Выполнить в дневнике практики (дневнике экскурсии) описание экскурсии на водоочистные сооружения городской канализации г. Челябинска. 3) Подготовить реферат о деятельности предприятия (организации), на которое проводится экскурсия. 4) Подготовить конспект урока или внеурочного занятия, включающего в содержание материалы данной экскурсии. 5) Разработать и привести решение трех расчетных задач для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии. 6) Разработать и привести решение одной ситуационной задачи для реализации школьного курса химии, содержательно связанных с темой	6

экскурсии Учебно-методическая литература: 1.3, 1.11, 1.12, 1.13, 1.4, 1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 2.1–2.9	
Раздел 3. Заключительный этап учебной практики Формируемые компетенции, образовательные результаты Формируемые компетенции, индикаторы УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК–2.3)	12
Тема 8. Итоговая конференция по учебной практике. Перечень заданий: 1. Подготовить отчетную документацию по учебной практике (форма отчетности – отчет по практике). 2. Подготовить к представлению доклад и презентацию, связанные с деятельностью одного из предприятий (организации), на которую проводилась экскурсия. Учебно-методическая литература: 1.1-1.15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2.1–2., 9	12

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
1	2	3
Основная литература		
1.1	Общая химическая технология. Ч.1. Химические процессы и реакторы : учебное пособие / составители Ю. Б. Швалёв, Д. А. Горлушко. – 2-е изд. – Томск : Томский политехнический университет, 2019. – 187 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/96108.html
1.2	Химическая технология : учебное пособие / составители А. В. Клементьева. – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. – 147 с. – ISBN 978-5-9926-1071-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/99523.html
1.3	Минченков Е.Е. Общая методика преподавания химии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Е. Минченков. — Электрон. текстовые данные.— Москва: Лаборатория знаний, 2020.— 595 с.	http://www.iprbookshop.ru/89090.html
Дополнительная литература		
1.4	Ивлев, С. А. Металлургические технологии: металлургия чёрных металлов : практикум / С. А. Ивлев, М. П. Ключев. – Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. – 45 с. – ISBN 978-5-906846-57-0. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/107131.html
1.5	Металлургия цветных металлов : учебник / В. М. Сизяков, В. Ю. Бажин, В. Н. Бричкин, Г. В. Петров ; под редакцией В. М. Сизяков. – Санкт-Петербург : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. – 392 с. – ISBN 978-5-94211-746-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/71698.html
1.6	Технология металлов и сплавов : учебник / Н. Н. Сергеев, А. Е. Гвоздев, Н. Е. Стариков [и др.] ; под редакцией А. Е. Гвоздева. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 480 с. – ISBN 978-5-9729-0464-8. – Текст : электронный // Элект-	https://www.iprbookshop.ru/98480.html

	ронно-библиотечная система IPR BOOKS	
1.7	Химическая технология серной кислоты : учебное пособие / Р. Т. Ахметова, Т. Г. Ахметов, А. А. Юсупова [и др.]. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. – 140 с. – ISBN 978-5-7882-2649-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/100692.html
1.8	Ермагамбетова, С. Е. Иммунобиотехнология : методические указания / С. Е. Ермагамбетова, Ж. С. Киркимбаева, К. А. Тулкибаев. – Алматы : Нур-Принт, 2011. – 50 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/69097.html
1.9	Переливание компонентов крови и кровезаменителей / П. П. Курлаев, В. К. Есипов, Р. Г. Гильмутдинов [и др.] ; под редакцией П. П. Курлаев. – Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. – 336 с. – ISBN 978-5-91924-062-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/51483.html
1.10	Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. – 208 с. – ISBN 978-5-7782-4121-3. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/99227.html
1.11	Физико-химические основы процессов очистки воды : учебное пособие / А. Ф. Никифоров, А. С. Кутергин, И. Н. Липунов [и др.]. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 164 с. – ISBN 978-5-7996-1618-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/68500.html
1.12	Крутская, Т. М. Физико-химические основы очистки воды : учебное пособие / Т. М. Крутская, Н. В. Шальнева. – Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2018. – 85 с. – ISBN 978-5-7795-0853-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/85866.html
1.13	Витковская, Р. Ф. Техника и технология защиты окружающей среды. Биологическая очистка сточных вод : учебное пособие / Р. Ф. Витковская, А. Н. Петров. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и	https://www.iprbookshop.ru/102567.html

	дизайна, 2018. – 80 с. – ISBN 978-5-7937-1561-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	
1.14	Кучменко, Т. А. Современная химия и химическая безопасность (теория и практика) : учебное пособие / Т. А. Кучменко, В. В. Разуваев, Э. М. Ривин. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 171 с. – ISBN 978-5-00032-422-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/95383.html
1.15	Студенок, А. Г. Химия окружающей среды. В 3 частях. Ч. 3: учебное пособие / А. Г. Студенок, Г. А. Студенок. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 93 с. – ISBN 978-5-4497-1371-1 (ч. 3), 978-5-4497-1365-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/111163.html

3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

Таблица 6 – Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при прохождении практики

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	2	3
2.1	Каталог электронных образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru
2.2	Естественнонаучный образовательный портал	http://www.en.edu.ru
2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru
2.4	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.5	База данных по статистике окружающей среды (ООН)	http://data.un.org/Explorer.aspx?d=ENV
2.6	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника"	http://www.n-t.ru
2.7	Демосервис отраслевых продуктов	https://demo.solutions.1c.ru/
2.8	Портал фундаментального химического образования России	http://www.chem.msu.su
	Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/

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

4.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

4.1.1 Текущий контроль

Таблица 7 – Типовые оценочные средства

№ п/п	Наименование оценочного средства	Содержание оценочного средства	Код компетенции, индикатора
1	2	3	4
1	Собеседование	Принять участие в собеседовании с преподавателем, в рамках которого необходимо продемонстрировать свои знания о правилах техники безопасности при доставке к месту проведения практики, правилах безопасного проведения на предприятии. а также сформулировать тему индивидуального задания к практике.	УК-2 (УК-2.1., УК-2.2.)
2	Информационный поиск	Осуществить информационный поиск для подготовки реферата: – информационный поиск заключается в поиске информационных источников и фактических сведений с целью подготовки реферата о деятельности одного из предприятий (организации), на которое проведена экскурсия, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к содержанию реферата.	ПК-1 (ПК-1.1)
3	Дневник практики (дневник экскурсий)	Заполнить дневник экскурсий для каждого дня их проведения: - дневник включает в себя подробную информацию о проведении экскурсии: дата экскурсии, название экскурсии, маршрут экскурсии, описание содержания каждого этапа маршрута, время проведения каждого этапа и суммарное время экскурсии, фотоматериалы (при возможности фотосъемки на объекте).	УК-2 (УК-2.1., УК-2.2, УК-2.3.) ОПК-2 (ОПКК-2.1., ОПКК-2.2, ОПК-2.3.) ПК-3 (ПК-3.1)
4	Реферат	Подготовить реферат о истории развития и деятельности одного из предприятий (организации), на которое проведена экскурсия. Содержание реферата должно включать в себя следующую информацию: - история возникновения организации, основные этапы развития; - экономико-географическая характеристика предприятия (географическое положение, экономические связи); - основная продукция предприятия,	ПК-1 (ПК-1.1)

		направления ее использования; - сырьевая структура предприятия, источники сырья, этапы подготовки; - процессы, лежащие в основе превращения сырья в готовый продукт (физические, химические, физико-химические, биологические, биохимические), технологические схемы производства, демонстрирующие процессы массо- и энергообмена; - обеспечение экологической безопасности при реализации деятельности предприятия; - перспективы развития предприятия.	
5	Конспект урока	Подготовить конспект одного урока, в содержание которого включена информация одной из проведенных экскурсий, по которой готовится реферат.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3)
6	Конспект внеурочного занятия	Подготовить конспект одного внеурочного занятия, в содержание которого включена информация одной из проведенных экскурсий, по которой готовится реферат.	ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3) ПК-3 (ПК-3.2)
7	Задача	Разработать и привести решение трех расчетных задач, которые могут быть использованы в рамках школьного курса химии, содержательно связанных с темой экскурсии, по которой готовится реферат	ПК-3 (ПК-3.1)
8	Ситуационная задача	Разработать и привести решение одной ситуационной задачи, которая может быть использована в рамках школьного курса химии, содержательно связанной с темой экскурсии, по которой готовится реферат	ПК-3 (ПК-3.2)
9	Доклад (сообщение)	Подготовить доклад по итогам практики: – развернутое устное сообщение на 5-7 минут по теме одной из экскурсий, по которой готовился реферат, и включающее в себя наиболее важные моменты каждого из аспектов, представленных в реферате. - в завершении доклада необходимо продемонстрировать возможности использования содержания данной экскурсии в образовательном процессе школы, а также источники информации, которыми можно воспользоваться для более подробного знакомства с информацией	ПК-1 (ПК-1.1)
10	Мультимедийная презентация	Подготовить мультимедийную презентацию для сопровождения доклада по итогам практики: – для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: (MS PowerPoint, LibreOffice Impress Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder и др.), сервисы Интернет (Prezi, Google Slides и др.),	УК-2 (УК-2.2, УК-2.3)

		программы для создания видео.; – содержание презентации не должно включать в себя текстовую информацию доклада, а должно выполнять функцию визуализации материала, представляемого докладчиком в устной форме.	
11	Отчет по практике	Подготовить материалы для оформления отчета по практике : – отчет по практике предусматривает знание студентами-практикантами основ химического производства и современного состояния производственной среды Челябинска, включающей в себя химико-технологические процессы. – отчет по практике является обязательной формой отчетности по практике, предоставляется в письменном виде. – включает индивидуальный план-график прохождения учебной практики. Структура отчета по практике: – титульный лист; – лист инструктажа обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка – индивидуальное задания по практике; – самоанализ результатов практики; – отзыв руководителя практики; – приложения.	УК-2 (УК-2.2)

4.1.2 Промежуточная аттестация

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

Промежуточная аттестация (итоговая конференция по практике) проводится в форме защиты отчета (допускается индивидуальная и групповая защита).

Защита отчета по практике сопровождается мультимедийной презентацией.

Оценка по практике выставляется на основании критериев, определенных в Таблице 9.

Оценкой результатов практики является итоговый интегральный показатель оценки за практику рассчитывается с учетом трех составляющих:

- оценок текущего контроля по каждой составляющей практики (на основе коэффициента сформированности компетенций);
- оценки защиты отчета обучающегося по практике (участие в итоговой конференции);
- оценки, указанной в характеристике обучающегося с места прохождения практики.

4.1.3 Обеспеченность проверки сформированности компетенции оценочными средствами

Таблица 8 – Обеспеченность проверки сформированности компетенции оценочными средствами

Код компетенций	Форма оценивания											Промежуточная аттестация (Зачет)
	Текущий контроль											
	Собеседование	Информационный поиск	Дневник практики	Реферат	Конспект урока	Конспект внеурочного занятия	Задача	Ситуационная задача	Доклад	Мультимедийная презентация	Отчет по практике	
УК-2												
УК 2.1	+		+									+
УК 2.2	+		+							+	+	+
УК 2.3			+							+		+
ОПК-2												
ОПК 2.1			+									+
ОПК 2.2			+									+
ОПК 2.3			+									+
ПК-1												
ПК 1.1		+		+	+	+			+			+
ПК 1.2					+	+						+
ПК 1.3					+	+						+
ПК-3												
ПК 3.1			+				+					+
ПК 3.2						+		+				+

Итоговая оценка по практике (защита) выставляется на основании критериев, определенных в Таблице 9.

4.2 Критерии для определения итогового интегрального показателя оценки результатов по практике

Таблица 9 – Критерии для определения итогового интегрального показателя оценки результатов по практике (примерные)

Критерии	Отметка
– выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики; – владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; – умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); – проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, профессиональную (педагогическую) культуру;	«зачтено»

– активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил положительную характеристику с места прохождения практики («отлично», «хорошо»)	
– выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики; – умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; – проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; – владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности – активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил характеристику с места прохождения практики («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»)	«зачтено»
– выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; – допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; – не проявляет инициативы при решении профессиональных задач; – участвовал (защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил характеристику с места прохождения практики («хорошо», «удовлетворительно»)	«зачтено»
– не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; – обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; – не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; – продемонстрировал низкий уровень общей и профессиональной культуры; – проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – 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.); – отсутствовал на базе практики без уважительной причины; – нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию; – не участвовал (не защитил отчет) на итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил отрицательную характеристику с места прохождения практики	«не зачтено»

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Таблица 10 – Методические указания для обучающихся по выполнению программы практики

№ п/ п	Вид учебных занятий / самостоятельной работы / контроля / оценочных средств	Организация деятельности студента
1	Дневник практики (дневник экскурсий)	Дневник практики – контрольно-учетный документ, подтверждающий прохождение практики обучающимся. В дневнике отражается ход самостоятельной работы обучающегося по программе практики. Примерные структурные элементы дневника практики: – цель и задачи практики; – сроки прохождения практики; – план работы практиканта на весь период практики; - описание всех экскурсий согласно плану практик: а) дата экскурсии; б) название экскурсии; в) маршрут экскурсии; г) описание содержания каждого этапа маршрута; д) время проведения каждого этапа и суммарное время экскурсии; е) фотоматериалы (при возможности фотосъемки на объекте). Дневник заполняется ежедневно. Дневник может быть обязательным дополнением к отчету по практике.
2	Доклад/сообщение	Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме. Основные этапы подготовки доклада: 1) четко сформулировать тему; 2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации: <i>первичные</i> (статьи, диссертации, монографии и т. д.); <i>вторичные</i> (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.); <i>третичные</i> (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.); 3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее; 4) написать доклад, соблюдая следующие требования: – структура доклада должна включать краткое <i>введение</i>, обосновывающее актуальность проблемы; <i>основной текст</i>; <i>заключение</i> с краткими выводами по исследуемой проблеме; <i>список использованной литературы</i>; – в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения; 5) оформить работу в соответствии с требованиями.
3	Задача	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. Алгоритм решения задач: 1. Внимательно прочитайте условие задания и уясните основной

		вопрос, представьте процессы и явления, описанные в условии. 2. Повторно прочтите условие для того, чтобы чётко представить основной вопрос, проблему, цель решения, заданные величины, опираясь на которые можно вести поиск решения. 3. Произведите краткую запись условия задания. 4. Составьте таблицу, схему, рисунок или чертёж (при необходимости). 5. Установите связь между искомыми величинами и данными; определите метод решения задания, составьте план решения. 6. Выполните план решения, обосновывая каждое действие. 7. Проверьте правильность решения задания. 8. Произведите оценку реальности полученного решения. 9. Запишите ответ.
4	Защита отчета по практике	Защита отчета по практике – одна из форм проведения промежуточной аттестации. Проводится преимущественно на итоговой конференции по практике. Допускается индивидуальная и групповая защита отчета. Оценка отчета обучающегося по практике (защита) выставляется на основании критериев, определенных в рабочей программе практики. Схема презентации (при защите отчета по практике): – титульный лист; – цели и задачи; – характеристика базы практики (в т.ч. оценка условий работы организации); – общая часть, раскрывающая содержание работы (в соответствии с программой практики); – результаты работы (успехи и трудности); – выводы по практике (степень реализации задач практики, рефлексия профессиональных знаний и компетенций, сформированных в ходе практики); – перспективы; – приложения (документы, демонстрирующие высокий уровень сформированности компетенций, например, благодарности, сертификаты и т.п.). Примерные критерии для оценки отчета по практике: – выполнение требований к содержательной части отчета, соответствие заданию; – оценка степени самостоятельности проведенного анализа, доля участия в групповой работе; – оценка качества проведенного анализа информации, данных; – полнота, актуальность, логичность построения выступления (презентации); – обоснованность выводов и предложений; – качество ответов на вопросы при защите отчета по практике (логически последовательные, содержательные, полные, правильные, конкретные).
5	Зачет по практике	Цель дифференцированного зачета – проверка и оценка уровня полученных обучающимся 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. 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.

		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. Итоговая конференция по практике является формой проведения промежуточной аттестации и организуется в учебных структурных подразделениях университета 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). 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». По результатам сдачи зачета выставляется отметкой «зачтено» или «не зачтено».
6	Информационный поиск	Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации. Содержание задания по видам поиска: – <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); – <i>поиск самих информационных источников</i> (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация; – <i>поиск фактических сведений</i>, содержащихся в литературе, книге или ином источнике информации (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.). Выполнение задания: – определение области знаний; – выбор типа и источников данных; – сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели; – отбор наиболее полезной информации; – выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.); – выбор алгоритма поиска закономерностей; – поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации; – творческая интерпретация полученных результатов.
7	Конспект внеучебного (воспитательного, культурно-просветительского) мероприятия (дела)	Внеучебное (воспитательное, культурно-просветительское) мероприятие – целенаправленное взаимодействие педагога с обучающимися, учебным коллективом, направленное на решение определенных воспитательных задач. Подготовительная часть: – определить цели и задачи мероприятия; – охарактеризовать целевую аудиторию (возраст участников мероприятий, уровень сплоченности коллектива); – определить место планируемого мероприятия в системе воспитательной работы класса (отряда), школы (лагеря).

		– выбрать виды, формы и методы работы с учетом перечисленного выше; – продумать участие обучающихся в подготовке и проведении мероприятия; – определить возможность участия специалистов по профилю, тематике мероприятия, представителей организаций самоуправления, учреждения образования; – выбрать литературу, необходимую для разработки мероприятия, с указанием выходных данных. Примерная схема конспекта внеучебного мероприятия: 1. Титульный лист Полное наименование университета / факультет / кафедра; Тема (название); Форма организации (<i>зависит от вида деятельности и уровня воспитательных результатов</i>); Полное наименование ОО / ДОЛ (место реализации данной методической разработки); ФИО авторов методической разработки; ФИО руководителя практики от ОО / ДОЛ и университета. 2. Актуальность: 2.1 Направление развития воспитания в соответствии со Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; 2.2 Место занятия (мероприятия) в структуре программы воспитания / проекта (какое по счету занятие, на каком этапе проекта реализуется); 2.3 В каких программах реализуется проект с указанием названия программы: – Рабочая программа воспитания; – Программа смены; – Программа отрядной деятельности; – Рабочая программа дополнительного образования детей; – ... 3. Целеполагание: 3.1 Цель занятия (мероприятия); 3.2 Задачи: – обучающая (в формулировке необходимо отразить: какие сведения дети (подростки) получают); – воспитательная (в формулировке необходимо отразить уровни воспитательных результатов и базовые национальные ценности: 1-й уровень – знания, 2-й уровень – отношения и 3-й уровень – опыт деятельности); – развивающая (в формулировке необходимо отразить: какие личностные результаты (креативность, коммуникативность, критическое мышление и др.) получают дети (подростки)). 3.3 Ожидаемые результаты (предметные, метапредметные, личностные). 4. Общие сведения: 4.1 Отряд / группа / класс, возраст детей (подростков), количество; 4.2 Место проведения; Преобладающий вид воспитательной деятельности (игровая, трудовая, социальное творчество и др.); 4.3 Формы организации деятельности детей (фронтальная, групповая, парная); 4.4 Методы (для реализации каждого метода не менее 4 приемов стимулирования развития эмоциональной сферы личности); 4.5 Оборудование;
--	--	---

		4.6 Оформление; 4.7 Список использованных источников. 5. План: 5.1 Подготовительный этап; 5.2 Организационный момент; 5.3 Ход мероприятия (подробное описание деятельности педагога (практиканта) как организатора и деятельности) с указанием вида воспитательной деятельности, формы проведения занятия, методов и приемов работы: – 1-ый этап; – 2-ой этап; – 3-ий этап; 5.4 Подведение итогов (выводы, обобщения, сделанные детьми или самим студентом/кой для понимания степени достижения цели мероприятия); 5.6 Награждение.								
		<table><tr><th>№ п/п</th><th>Этап мероприятия (хронометраж)</th><th>Деятельность педагога</th><th>Деятельность обучающихся воспитанников</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Схема конспекта внеучебного мероприятия может быть дополнена другими элементами.	№ п/п	Этап мероприятия (хронометраж)	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся воспитанников				
№ п/п	Этап мероприятия (хронометраж)	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся воспитанников							
8	Конспект урока (занятия)	Конспект урока (занятия) – это полный и подробный план предстоящего урока (занятия), который отражает его содержание и включает развернутое описание его хода. Содержание урока (занятия) зависит от множества факторов: предмета, возрастной группы обучающихся, вида урока (занятия) и т.д. Однако основные принципы составления конспекта урока (занятия) являются общими. Основные требования к составлению конспекта урока (занятия): – методы, цели, задачи урока (занятия) должны соответствовать возрасту учащихся и теме урока (занятия); – цели и задачи должны быть достижимы и четко сформулированы; – наличие мотивации к изучению темы; – ход урока должен способствовать выполнению поставленных задач и достижению целей. <i>Схема плана-конспекта урока</i> Тема урока (занятия). Информативное и лаконичное определение того, чему посвящено занятие. Цели урока(занятия). цели указывают на то, зачем проводится урок (занятие) и что оно даст обучающимся. Задачи. В данном разделе указывается минимальный набор знаний и умений, который обучающиеся должны приобрести по окончании урока (занятия). Вид (ознакомление, закрепление, контрольная и др.) и форма (лекция, игра, беседа и т.д.) урока (занятия). Ход урока (занятия). Этот раздел является самым объемным и трудоемким. Он включает в себя подпункты, которые соответствуют этапам урока (приветствие, опрос, проверка домашнего задания и т.д.). Все они должны быть озаглавлены, а также необходимо указать количество отведенного времени для каждого элемента. В конспекте описываются задачи, содержание, деятельность обучающихся на каждом этапе урока (занятия). Методическое обеспечение урока (занятия). В этом пункте указывается все, что будет использоваться в ходе урока (учебники, раздаточный материал, карты, инструменты, технические средства и								

		т.д.). Схема плана-конспекта урока (занятия) может быть дополнена другими элементами.
9	Лабораторные занятия	Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.). При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений. При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.
10	Мультимедийная презентация	Мультимедийная презентация – это электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы в период практики. Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: (MS PowerPoint, LibreOffice Impress Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder и др.), сервисы Интернет (Prezi, Google Slides и др.), программы для создания видео. Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке. На слайде можно разместить любые текст, рисунок, схему, видео-аудиофрагмент, анимацию, 3D-графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления. Этапы подготовки мультимедийной презентации: – структуризация материала по теме; – составление сценария реализации; – разработка дизайна презентации; – подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов); – подготовка музыкального сопровождения (при необходимости); – тест-проверка готовой презентации. 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 не более трех цветов (один для фона, один для текста, один для заголовка). Для фона и текста используют контрастные цвета. Требования к представлению информации. <i>К содержанию информации.</i> Используются короткие слова и предложения. Количество предлогов, наречий, прилагательных минимизировано. Заголовки должны привлекать внимание аудитории. <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.
11	Отчет по практике	Обязательная форма отчетности по практике, предоставляется в письменном виде. Примерная структура отчета по практике: – титульный лист с указанием названия практики; – цель и задачи практики; – место прохождения практики (школа / предприятие, класс / отдел, руководитель); – сроки прохождения практики; – содержание практики (перечень индивидуальных заданий); – описание процесса выполнения индивидуальных заданий в ходе практики (объем, содержание, тема; основные затруднения и способы их преодоления; полученные результаты и др.); – – общие итоги практики, оценка (самооценка) степени реализации задач практики: успехи, трудности; – выводы; – приложения.
12	Реферат	Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников. Реферат обычно включает следующие части: – библиографическое описание первичного документа; – собственно реферативная часть (текст реферата); – справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы). Этапы написания реферата: – выбрать тему, если она не определена преподавателем; – определить источники, с которыми придется работать; – изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников; – составить план; – написать реферат (обоснование актуальности выбранной темы; изложение проблематики выбранной темы; изложение основных тезисов реферируемого текста и их аргументации); – сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате. При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».
13	Ситуационные задачи	Задание, которое предполагает глубокое и детальное исследование реальной или имитированной ситуации. Ситуация – это совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, характеризующая определенный этап, период или событие практики и требующая от обучающегося соответствующих оценок, решений, действий. Таким образом, обучающемуся при выполнении задания необходимо предложить исправить ситуацию; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация или предложить найти выход из нее и т.д. При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания: – внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней;

		– все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно; – вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.
14	Собеседование	Собеседование – целенаправленно организованная беседа с обучающимися или группой

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

перечень применяемых образовательных технологий*

1. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
2. Развивающее обучение
3. Проблемное обучение
4. Цифровые технологии обучения
5. Технология развития критического мышления

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. Перечень помещений для организации практической подготовки:
 - учебная аудитория для семинарских, практических занятий;
 - лаборатория;
 - компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы;
2. 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