

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРАКТИКЕ**

Код модуля
1159938

Модуль
Практика

Екатеринбург

Оценочные материалы по практике составлены авторами:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Карташов Вадим Викторович	доктор технических наук, без ученого звания	Профессор	редких металлов и наноматериалов
2	Нестерова Ирина Александровна	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	редких металлов и наноматериалов

Согласовано:

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИК

Таблица 1.

№ п/п	Перечень видов и типов практик в последовательности их освоения	Объем практик в зачетных единицах	Форма итоговой промежуточной аттестации по практике
1.	Учебная практика, педагогическая	3	Зачет
2.	Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	6	Зачет
3.	Производственная практика, научно-исследовательская работа	9	Зачет
4.	Производственная практика, преддипломная	15	Зачет
Итого по модулю:		33	

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – КОМПЕТЕНЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

В результате освоения программы практики у обучающихся будут сформированы компетенции, указанные в таблице 3 рабочей программы практики.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ

Таблица 2.

ВИДЫ И ТИПЫ ПРАКТИК	ЭТАП ПРАКТИКИ	ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ
Учебная практика, педагогическая	Организационный	1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике 2. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 3. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	1. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике 2. Сбор и обработка литературного и фактического материала 3. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики
	Заключительный	1. Заполнение дневника (отчета) по практике 2. Составление и оформление отчета 3. Согласование отчета с руководителем практики 4. Защита отчета по практике

Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Организационный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике 2. Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности, правил внутреннего трудового распорядка организации 3. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 4. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике 2. Сбор и обработка литературного и фактического материала 3. Проведение измерений 4. Проведение расчетных работ 5. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики 6. Сбор и обработка материала, проведение измерений 7. Выполнение расчетных заданий
	Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление результатов измерений 2. Заполнение дневника (отчета) по практике 3. Систематизация собранного материала 4. Составление и оформление отчета 5. Согласование отчета с руководителем практики 6. Защита отчета по практике 7. Оформление результатов научно-исследовательских работ
Производственная практика, научно-исследовательская работа	Организационный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике 2. Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности, правил внутреннего трудового распорядка организации 3. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 4. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике 2. Сбор и обработка литературного и фактического материала 3. Проведение измерений 4. Проведение расчетных работ 5. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики 6. Сбор и обработка материала, проведение измерений

		7. Выполнение расчетных заданий
	Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление результатов измерений 2. Выполнение мероприятий по сбору фактического материала для составления отчета 3. Заполнение дневника (отчета) по практике 4. Систематизация собранного материала 5. Составление и оформление отчета 6. Согласование отчета с руководителем практики 7. Получение отзыва от организации 8. Защита отчета по практике 9. Оформление результатов научно-исследовательских работ
Производственная практика, преддипломная	Организационный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике 2. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 3. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике 2. Сбор и обработка литературного и фактического материала 3. Проведение измерений 4. Проведение расчетных работ 5. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики 6. Сбор и обработка материала, проведение измерений 7. Выполнение расчетных заданий
	Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление результатов измерений 2. Выполнение расчетных заданий 3. Систематизация собранного материала 4. Составление и оформление отчета 5. Согласование отчета с руководителем практики 6. Получение отзыва от организации 7. Защита отчета по практике 8. Оформление результатов научно-исследовательских работ

4. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКАМ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

4.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по практикам

4.1.1. Учебная практика, педагогическая

Текущая аттестация по практике	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
отчет по педагогической практике	2,	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.4		
Промежуточная аттестация по практике – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.6		

4.1.2. Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

Текущая аттестация по практике	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Отчет по учебной практике	2,	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.4		
Промежуточная аттестация по практике – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.6		

4.1.3. Производственная практика, научно-исследовательская работа

Текущая аттестация по практике	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
отчет по исследовательской работе	4,	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.4		
Промежуточная аттестация по практике – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.6		

4.1.4. Производственная практика, преддипломная

Текущая аттестация по практике	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
отчет по преддипломной практике	4,	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.4		
Промежуточная аттестация по практике – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.6		

5. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по практике (табл. 3) в рамках контрольно-оценочных мероприятий.

Таблица 3

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений обучающихся
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Личностные качества	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по практике) используется универсальная шкала (табл. 4).

Таблица 4

Шкала оценивания выполненных заданий по практике по уровням

Характеристика уровней выполнения заданий по практике				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания заданий по практике	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Задания выполнены в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Задания в целом выполнены, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Задания выполнены не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Задания выполнены с существенными ошибками и	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)

	замечаниями, требуется доработка			
5.	Задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

6. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Описание контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по практике

6.1.1. Контрольно-оценочные мероприятия и средства текущего контроля по учебной практике

Типы учебной практики	Примерный перечень заданий на практику
Учебная практика, педагогическая	<p>Проведение научно-исследовательских работ.</p> <p>Примерный перечень научно-исследовательских работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние режимов синтеза напористого диоксида титана на удельную площадь поверхности 2. Ознакомление с термическими методами анализа. Измерение температуры плавления высокочистых металлов 3. Определение потерь при проталкивании порошка диоксида циркония и массовой доли диоксида циркония и оксида иттрия в порошке диоксида циркония стабилизированного оксидом иттрия
Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	<p>Синтез, структурная аттестация и исследование кислородной нестехиометрии гексаферритов</p> <p>Изучение массовой доли хлора и циркония в электролите методами рентгенофлуоресцентного анализа и титриметрии</p> <p>Растворение и очистка циркона для получения фторцирконата калия</p> <p>Определение содержания газообразующих примесей в цирконии, его сплавах и изделиях из них</p> <p>Ознакомление с фторидной технологией производства циркония</p> <p>Освоение технологии синтеза, разделения и очистки углеродных наноматериалов (фуллеренов)</p> <p>Сорбция рения (VII) и молибдена (VI) на модифицированном монтмориллоните</p> <p>Изучение методик количественного химического анализа для контроля водных объектов окружающей среды</p>

6.1.2. Контрольно-оценочные мероприятия и средства текущего контроля по производственной практике

<p align="center">Типы производственной практики</p>	<p align="center">Примерный перечень заданий на практику</p>
<p>Производственная практика, научно-исследовательская работа</p>	<p>Разработка новых мембранных материалов со смешанной проводимостью для процессов парциального окисления метана и расщепления воды Химическая стойкость полимерных материалов для аддитивных технологий Изучение процесса аффинажа родия Определение оптимальных параметров выпаривания азотной кислоты Плазменное поверхностное упрочнение Процесс переработки гафниевых оборотов Ведение индивидуального дозиметрического контроля персонала Извлечение скандия из красного шлама Определение температурной зависимости коэффициентов диффузии ионов церия в (Li-K-Cs)Cl₃VT Технологическая схема участка химической обработки изделий из циркония</p>
<p>Производственная практика, преддипломная</p>	<p>Структурные и магнитные свойства стабильного материала на основе редкоземельных элементов Gd_{0.5}Eu_{0.5}Cr_{0.5}Fe_{0.5}O₃ Технология получения циркония по фторидной схеме – от концентрата до электролитического порошка Изготовление водородного электрода электролизного элемента и исследование его характеристик Технология получения сфероидального оксида циркония стабилизированного иттрием методом ультразвукового распыла Производство металлических порошков методом газового распыления расплавов</p>