

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРАКТИКЕ**

Код модуля
1160278(1)

Модуль
Практика

Екатеринбург

Оценочные материалы по практике составлены авторами:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Жуковский Михаил Владимирович	доктор технических наук, профессор	Профессор	экспериментальной физики

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, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	5	Зачет
2.	Производственная практика, преддипломная	15	Зачет
3.	Производственная практика, научно-исследовательская работа	11	Зачет
4.	Производственная практика, технологическая	6	Зачет
Итого по модулю:		37	

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, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Организационный	1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике 2. Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности, правил внутреннего трудового распорядка организации 3. Изучение санитарно-эпидемиологических правил организации 4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания

	Основной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или профессиональных задач на рабочем месте 2. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике 3. Сбор и обработка литературного и фактического материала 4. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики
	Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнение дневника (отчета) по практике 2. Систематизация собранного материала 3. Составление и оформление отчета 4. Согласование отчета с руководителем практики 5. Защита отчета по практике
Производственная практика, преддипломная	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. Изучение санитарно-эпидемиологических правил организации 4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или профессиональных задач на рабочем месте 2. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике 3. Сбор и обработка литературного и фактического материала 4. Проведение измерений 5. Проведение расчетных работ 6. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики 7. Сбор и обработка материала, проведение измерений 8. 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

		<ul style="list-style-type: none"> 4. Выполнение расчетных заданий 5. Систематизация собранного материала 6. Оформление документации 7. Составление и оформление отчета 8. Согласование отчета с руководителем практики 9. Получение отзыва от организации 10. Защита отчета по практике 11. Оформление результатов проектных работ
Производственная практика, научно-исследовательская работа	Организационный	<ul 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. Изучение санитарно-эпидемиологических правил организации 4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	<ul style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или профессиональных задач на рабочем месте 2. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике 3. Сбор и обработка литературного и фактического материала 4. Проведение измерений 5. Проведение расчетных работ 6. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики 7. Сбор и обработка материала, проведение измерений 8. Выполнение расчетных заданий
	Заключительный	<ul 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. Выполнение расчетных заданий 5. Систематизация собранного материала 6. Оформление документации 7. Составление и оформление отчета 8. Согласование отчета с руководителем практики 9. Получение отзыва от организации

		<p>10. Защита отчета по практике</p> <p>11. Оформление результатов научно-исследовательских работ</p>
Производственная практика, технологическая	Организационный	<p>1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике</p> <p>2. Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности, правил внутреннего трудового распорядка организации</p> <p>3. Изучение санитарно-эпидемиологических правил организации</p> <p>4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации</p> <p>5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка</p> <p>6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации</p> <p>7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания</p>
	Основной	<p>1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или профессиональных задач на рабочем месте</p> <p>2. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике</p> <p>3. Сбор и обработка литературного и фактического материала</p> <p>4. Проведение измерений</p> <p>5. Проведение расчетных работ</p> <p>6. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики</p> <p>7. Сбор и обработка материала, проведение измерений</p> <p>8. Выполнение расчетных заданий</p>
	Заключительный	<p>1. Оформление результатов измерений</p> <p>2. Выполнение мероприятий по сбору фактического материала для составления отчета</p> <p>3. Заполнение дневника (отчета) по практике</p> <p>4. Выполнение расчетных заданий</p> <p>5. Систематизация собранного материала</p> <p>6. Оформление документации</p> <p>7. Составление и оформление отчета</p> <p>8. Согласование отчета с руководителем практики</p> <p>9. Получение отзыва от организации</p> <p>10. Защита отчета по практике</p>

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, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Текущая аттестация по практике	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Выполнение задания по практике	1,18	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5		
Промежуточная аттестация по практике – зачет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.5		

4.1.2. Производственная практика, преддипломная

Текущая аттестация по практике	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Выполнение задания по практике	4,18	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
Выполнение задания по практике	2,18	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5		
Промежуточная аттестация по практике – зачет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.5		

4.1.4. Производственная практика, научно-исследовательская работа

Текущая аттестация по практике	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Выполнение задания по практике	3,18	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5		
Промежуточная аттестация по практике – зачет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.5		

4.1.5. Производственная практика, научно-исследовательская работа

Текущая аттестация по практике	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Выполнение задания по практике	4,18	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5		
Промежуточная аттестация по практике – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.5		

4.1.6. Производственная практика, технологическая

Текущая аттестация по практике	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Выполнение задания по практике	2,18	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5		
Промежуточная аттестация по практике – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.5		

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 замечаниями, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
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, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Обзор актуальной литературы по заданной теме. Оценка адекватности предложенной методики.
---	---

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

Типы производственной практики	Примерный перечень заданий на практику
Производственная практика, преддипломная	<p>Анализ источников радиационного воздействия населения Среднего Урала.</p> <p>Разработка обеспечения радиационной безопасности производства РФП на основе $Cu-64$.</p> <p>Изучение влияния углерода на эволюцию вакансионных дефектов в облученном электронами никеле.</p> <p>Разработка поддерживающих устройств для планирования лучевой терапии.</p> <p>Разработка технических средств измерения объемной активности радона в различных средах.</p> <p>Дозиметрическая оценка радиофармпрепаратов для паллиативной терапии костных метастазов.</p> <p>Расчет влияния облучения высокоэнергетическими электронами на электронные свойства кристаллов Cu_2SnS_3 и In_2Se_3.</p>
Производственная практика, научно-исследовательская работа	<p>Выполнить аналитический обзор исследований по проблеме.</p> <p>Составить план экспериментальной работы.</p> <p>Охарактеризовать техническую и методологическую базу для проведения исследования.</p> <p>Провести физический/химический/биологический эксперимент.</p> <p>Выполнить статистическую обработку экспериментальных данных.</p> <p>Описать методы анализа технико-экономической эффективности проводимого исследования.</p> <p>Обосновать способы анализа достоверности полученных результатов.</p>
Производственная практика, технологическая	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с правилами радиационной безопасности, характерных для конкретного предприятия. 2. Изучение методик выполнения измерений физических и радиационных параметров на данном предприятии 3. Изучение методов обработки экспериментальных данных, оценка погрешностей и неопределённостей измерений. Расчет бюджета неопределённостей измеряемых величин. 4. Изучение правил оформления технических отчетов и научно-

	технической и методической документации 5. Подготовка финального отчета по практике с учетом требований ГОСТ и отраслевых стандартов
--	--