

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ**

**Код модуля**  
1157078

**Модуль**  
Практика (Общие вопросы электромеханического  
и электромагнитного преобразования энергии)

**Екатеринбург**

Оценочные материалы по практике составлены авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Мойсейченков Александр Николаевич	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	Кафедра электротехники

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

## 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, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	3	
2.	Производственная практика, научно-исследовательская работа	18	
3.	Производственная практика, преддипломная	18	
4.	Производственная практика, проектная	6	
Итого по модулю:		45	

## 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, практика по получению 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"> <li>1. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике</li> <li>2. Сбор и обработка литературного и фактического материала</li> <li>3. Проведение измерений</li> <li>4. Проведение расчетных работ</li> </ol>
	Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение расчетных заданий</li> <li>2. Систематизация собранного материала</li> <li>3. Оформление документации</li> <li>4. Составление и оформление отчета</li> <li>5. Согласование отчета с руководителем практики</li> <li>6. Получение отзыва от организации</li> <li>7. Защита отчета по практике</li> <li>8. Оформление результатов научно-исследовательских работ</li> </ol>
Производственная практика, научно-исследовательская работа	Организационный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике</li> <li>2. Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности, правил внутреннего трудового распорядка организации</li> <li>3. Изучение санитарно-эпидемиологических правил организации</li> <li>4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации</li> <li>5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка</li> <li>6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации</li> <li>7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания</li> </ol>
	Основной	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике</li> <li>2. Сбор и обработка литературного и фактического материала</li> <li>3. Проведение измерений</li> <li>4. Проведение расчетных работ</li> <li>5. Выполнение расчетных заданий</li> <li>6. Разработка документации по производственным и бизнес-процессам</li> </ol>
	Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематизация собранного материала</li> <li>2. Оформление документации</li> <li>3. Согласование отчета с руководителем практики</li> <li>4. Получение отзыва от организации</li> <li>5. Защита отчета по практике</li> <li>6. Оформление результатов научно-исследовательских работ</li> </ol>

Производственная практика, преддипломная	Организационный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике</li> <li>2. Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности, правил внутреннего трудового распорядка организации</li> <li>3. Изучение санитарно-эпидемиологических правил организации</li> <li>4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации</li> <li>5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка</li> <li>6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации</li> <li>7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания</li> </ol>
	Основной	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике</li> <li>2. Сбор и обработка литературного и фактического материала</li> <li>3. Проведение измерений</li> <li>4. Проведение расчетных работ</li> </ol>
	Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление и оформление отчета</li> <li>2. Согласование отчета с руководителем практики</li> <li>3. Получение отзыва от организации</li> <li>4. Защита отчета по практике</li> <li>5. Оформление результатов научно-исследовательских работ</li> </ol>
Производственная практика, проектная	Организационный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике</li> <li>2. Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности, правил внутреннего трудового распорядка организации</li> <li>3. Изучение санитарно-эпидемиологических правил организации</li> <li>4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации</li> <li>5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка</li> <li>6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации</li> <li>7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания</li> </ol>
	Основной	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор и обработка литературного и фактического материала</li> <li>2. Проведение расчетных работ</li> </ol>

		3. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики 4. Выполнение расчетных заданий 5. Подготовка проекта
	Заключительный	1. Систематизация собранного материала 2. Составление и оформление отчета 3. Согласование отчета с руководителем практики 4. Получение отзыва от организации 5. Защита отчета по практике 6. Оформление результатов проектных 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, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
исследовательская работа	3	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практике – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.5</b>		

##### 4.1.2. Производственная практика, научно-исследовательская работа

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
исследовательская работа	12	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практике – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.5</b>		

##### 4.1.3. Производственная практика, преддипломная

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
исследовательская работа	12	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практике – зачет</b>		

**Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.5**

#### 4.1.4. Производственная практика, проектная

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
расчетная работа	4	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практике – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0.5</b>		

### 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).



## 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, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Тематика контрольных мероприятий текущей и промежуточной аттестации определяется научным руководителем магистранта в соответствии поставленной задачей по разделу магистерской диссертации и разработанной программой исследований.  Математическое моделирование режимов работы исследуемой электрической машины.  Оборудование и средства измерений лабораторий кафедры электротехники.

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

<b>Типы производственной практики</b>	<b>Примерный перечень заданий на практику</b>
Производственная практика, научно-исследовательская работа	<p>Тематика контрольных мероприятий текущей и промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе определяется научным руководителем магистранта в соответствии поставленной задачей по разделу магистерской диссертации и разработанной программой исследований.</p> <p>Разработка программы проведения испытаний исследуемой электрической машины.</p> <p>Разработка программного обеспечения для обработки результатов измерений при проведении испытаний исследуемой электрической машины.</p> <p>Математическое моделирование режимов работы исследуемой электрической машины.</p>
Производственная практика, преддипломная	<p>Тематика контрольных мероприятий текущей и промежуточной аттестации определяется научным руководителем магистранта в соответствии поставленной задачей по разделу магистерской диссертации и разработанной программой исследований.</p> <p>Проведение испытаний синхронной машины в соответствии с программой испытаний и обработка экспериментальных данных.</p>
Производственная практика, проектная	<p>Тематика контрольных мероприятий текущей и промежуточной аттестации определяется научным руководителем магистранта в соответствии поставленной задачей по разделу магистерской диссертации и разработанной программой исследований.</p> <p>Разработка программного обеспечения (программный проект) для автоматизации проектирования электрической машины / трансформатора.</p> <p>Разработка экспериментальной установки на базе стенда лаборатории для проведения испытаний исследуемой электрической машины в соответствии с программой испытаний.</p>