

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРАКТИКЕ**

Код модуля
1157081

Модуль
Практика (Электропривод и автоматизация
технологических комплексов)

Екатеринбург

Оценочные материалы по практике составлены авторами:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Ишматов Закир Шарифович	кандидат технических наук, доцент	Доцент	Кафедра электропривода и автоматизации промышленных установок
2	Костылев Алексей Васильевич	кандидат технических наук, доцент	Заведующий кафедрой	Кафедра электропривода и автоматизации промышленных установок

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. 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. Проведение расчетных работ 3. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики
	Заключительный	1. Составление и оформление отчета 2. Согласование отчета с руководителем практики 3. Защита отчета по практике
Производственная практика, научно-	Организационный	1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике

исследовательская работа		<ul style="list-style-type: none"> 2. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 3. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	<ul style="list-style-type: none"> 1. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике 2. Сбор и обработка литературного и фактического материала 3. Проведение расчетных работ 4. Сбор и обработка материала, проведение измерений 5. Выполнение расчетных заданий
	Заключительный	<ul style="list-style-type: none"> 1. Выполнение мероприятий по сбору фактического материала для составления отчета 2. Выполнение расчетных заданий 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, преддипломная	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. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 4. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации
	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. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики 4. Сбор и обработка материала, проведение измерений 5. Подготовка проекта
	Заключительный	<ul style="list-style-type: none"> 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

Производственная практика, проектная	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. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 4. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации
	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. Выполнение мероприятий по сбору фактического материала для составления отчета 2. Систематизация собранного материала 3. Составление и оформление отчета 4. Согласование отчета с руководителем практики 5. Получение отзыва от организации 6. Защита отчета по практике

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	17	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. Производственная практика, научно-исследовательская работа

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
исследовательская работа	17	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, преддипломная

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
проектный продукт	17	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, проектная

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
проектный продукт	26	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 замечаниями, требуется доработка	Неудовлетворительно но (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	Профессиональные задачи: - выполнение исследований систем управления электроприводами и технологическими комплексами; - планирование и постановка задачи исследования, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований электропривода и систем автоматизации; - организация и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электропривода и автоматизации технологических процессов

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

Типы производственной практики	Примерный перечень заданий на практику
Производственная практика, научно-исследовательская работа	Профессиональные задачи: - выполнение исследований систем управления электроприводами и технологическими комплексами; - планирование и постановка задачи исследования, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований электропривода и систем автоматизации; - организация и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электропривода и автоматизации технологических процессов
Производственная практика, преддипломная	Научно-исследовательский тип Профессиональные задачи: - выполнение исследований систем управления электроприводами и технологическими комплексами; - планирование и постановка задачи исследования, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований электропривода и систем автоматизации; - организация и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электропривода и автоматизации технологических процессов Проектно-конструкторский тип Профессиональные задачи: - подготовка технического задания, разработка и использование средств автоматизации при проектировании систем автоматического управления; - применение методов анализа вариантов, разработки и поиска

	<p>компромиссных решений в области автоматизации промышленных установок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение методов создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение систем автоматизации; - выбор серийных и проектирование новых систем автоматического управления технологическими комплексами
<p>Производственная практика, проектная</p>	<p>Профессиональные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка технического задания, разработка и использование средств автоматизации при проектировании систем автоматического управления; - применение методов анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений в области автоматизации промышленных установок; - применение методов создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение систем автоматизации; - выбор серийных и проектирование новых систем автоматического управления технологическими комплексами