

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 22.08.2023 07:13:19
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebeca849

Приложение А
(обязательное к программе практической подготовки)


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практической подготовке в форме производственной (технологической) практики

Уровень образования	бакалавриат (бакалавриат/магистратура/специалитет)		
Направление подготовки бакалавриата	13.03.02	Электротехника	и
	электроэнергетика (код, наименование направления подготовки/специальности)		
Профиль подготовки/специализация	направления	Электрические системы и сети	
		(наименование)	

Разработчик  ст. преподаватель Серда Н.В.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ЭЭиВИЭ
«10» 09 2019 г., протокол № 1

/Зав. кафедрой  к.т.н. Гамзатов К.Н.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 20 19

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы производственной (технологической) и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших компетенции, предусмотренные программой данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электротехника и электроэнергетика. Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по производственной (технологической) практике решаются следующие задачи:

– контроль и оценка степени освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, и перечень оценочных средств приведены в таблице 1.

Таблица 1

Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
УК-2. (Разработка и реализация проектов)	ИД-1 УК-2 проводит обследование организации;	Подготовительный	- анализ организационной структуры организации;	Собеседование	
	ИД-2 УК-2 выбирает различные варианты информационно-коммуникационных технологий в сферах профессиональной деятельности при проведении обследований организаций		- выбор и обоснование варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации;		
УК-5. (Межкультурное Взаимодействие)	ИД-1 УК-5 Анализирует современное состояние общества на основе знания истории ИД-2 УК-5 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и	Подготовительный	- анализ развития общества - анализ насущных проблем современного общества с позиций этики и философских знаний	Собеседование	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

¹ Наименования этапов практики соответствуют программе практики.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹
	<p>философских знаний ИД-3 УК-5 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций</p>	
<p>УК-8. (Безопасность Жизнедеятельности)</p>	<p>ИД-1 УК-8 выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ИД-2 УК-8 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ИД-3 УК-8 Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему</p>	<p>Подготовительный Первый этап</p>

Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
	Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
- понимание религиозно-культурных ценностей и отличий локальных цивилизаций		
- умение выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека на производстве - умение создавать безопасные условия жизнедеятельности - умение оказать первую доврачебную помощь пострадавшему		Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹
ОПК-3. (Теоретическая и практическая профессиональная подготовка)	ИД-1 ОПК-3 Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока ИД-2 ОПК-3 Использует методы расчета	<u>Первый этап</u>
	переходных процессов в электрических цепях	
	постоянного и переменного тока ИД-3 ОПК-3 Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами ИД-4 ОПК-3 Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств ИД-5 ОПК-3 Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и	

Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
	Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
- умение производить расчет установившихся режимов и переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока		
- умение производить расчет цепей с распределенными параметрами	Выполнение <u>второго</u> раздела отчета по практике	
- понимание принципа работы устройств электроники		
- понимание принципа действия силовых устройств электроники в электроэнергетике		
- анализ установившихся режимов работы основного оборудования электроэнергетических		

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹
	<p>вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик</p> <p>ИД-6 ОПК-3 Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов</p>	
ОПК-4. (Теоретическая и практическая профессиональная подготовка)	<p>ИД-1 ОПК-4 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной</p>	Второй этап

Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
	Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
<p>установок</p> <p>- применение знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов</p>		
<p>- умение выбирать конструкционные материалы в соответствии с требованиями к использованию в профессиональной деятельности</p> <p>- умение выбирать электротехнические материалы в соответствии с требованиями к использованию в профессиональной деятельности</p>	<p>Выполнение второго раздела отчета по практике</p>	<p>Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)</p>

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹
	<p>деятельности ИД-2 <small>ОПК-4</small> Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов,</p>	
	<p>выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками ИД-3 <small>ОПК-4</small> Выполняет расчеты на прочность простых конструкций</p>	
ПК-1	<p>ИД-1 <small>ПК-1</small> Ведение заданного режима работы гидроагрегатов и вспомогательного оборудования ИД-2 <small>ПК-1</small> Ликвидация аварийного режима работы гидроагрегатов и</p>	Второй этап

Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
	Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
- умение выполнять расчеты на прочность простых конструкций		
- умение вести заданный режим гидроагрегатов и вспомогательного оборудования - умение ликвидировать аварийный режим работы гидроагрегатов и вспомогательного	Выполнение второго раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹
	<p>вспомогательного оборудования под руководством НСС ИД-3 ПК-1 Оперативный контроль и мониторинг технического состояния гидроагрегатов и их вспомогательного оборудования ИД-4 ПК-1 . Специальная подготовка по должности ИД-5 ПК-1 . Выполнение технических мероприятий ИД-6 ПК-1 . Выполнение организационных мероприятий для безопасной реализации технических воздействий ремонтным персоналом</p>	

Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
	Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
оборудование		

3. Описание уровней сформированности компетенций

Результатом прохождения «Наименование практики» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Таблица 2

Описание уровней сформированности компетенций

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены на практике все предусмотренные программой компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена им на «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на хорошо. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно» «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Не применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, присутствует замечание руководителя от профильной организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее программой.

В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
УК-2. (Разработка и реализация проектов)	ИД-1 УК-2 проводит обследование организации;	Отсутствие минимума практических умений (неудовлетворительно, не зачтено);	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по учебной практике	Студент демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по учебной практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук	Студент демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по учебной практике на повышенном уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне, способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук к изменяющимся условиям позволяет дать высокую оценку.
		Выполнение минимума практических умений (удовлетворительно, зачтено)	и задания по учебной практике на повышенном уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне, способность	достаточно высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточно высоком уровне, способность решать задачи	способности решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук	
		Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений (хорошо, зачтено)	Максимальное количество	решать задачи	следует оценивать	

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания
	ИД-2 _{ПКС-1} выбирает различные варианты информационно-коммуникационных технологий в сферах профессиональной деятельности при проведении обследований организаций	освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений, интенсивная работа студента (отлично, зачтено)
УК-5. (Межкультурное взаимодействие)	ИД-1 _{УК-5} Анализирует современное состояние общества на основе знания истории	
	ИД-2 _{УК-5} Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки

Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
«зачтено»			«не зачтено»
ь решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук	профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук	положительно, но на низком уровне	
их основ естественных и технических наук изменяющимся условиям позволяет дать высокую оценку.	технических наук изменяющимся условиям следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное		

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	ИД-3 _{УК-5} Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций			практически м навыке		
УК-8. (Безопасность жизнедеятельности)	ИД-1 _{УК-8} выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций					

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	ИД-2 <small>УК-8</small> Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций					
	ИД-3 <small>УК-8</small> Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему					
ОПК-3. (Теоретическая и практическая профессиональная подготовка)	ИД-1 <small>ОПК-3</small> Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока					

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	ИД-2 <small>ОПК-3</small> Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока					
	ИД-3 <small>ОПК-3</small> Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами					
	ИД-4 <small>ОПК-3</small> Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств					
	ИД-5 <small>ОПК-3</small> Анализирует установленные режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик					

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	ИД-6 <small>опк-3</small> Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов					
ОПК-4. (Теоретическая и практическая профессиональная подготовка)	ИД-1 <small>опк-4</small> Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности					

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	ИД-2 ^{опк-4} Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками					

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	ИД-3 <small>опк-4</small> Выполняет расчеты на прочность простых конструкций					
ПК-1	ИД-1 <small>пк-1</small> Ведение заданного режима работы гидроагрегатов и вспомогательного оборудования					
	ИД-2 <small>пк-1</small> Ликвидация аварийного режима работы гидроагрегатов и вспомогательного оборудования под руководством НСС					
	ИД-3 <small>пк-1</small> Оперативный контроль и мониторинг технического состояния гидроагрегатов и их вспомогательного оборудования					
	ИД-4 <small>пк-1</small> . Специальная подготовка по должности					
	ИД-5 <small>пк-1</small> . Выполнение технических мероприятий					
	ИД-6 <small>пк-1</small> . Выполнение организационных					

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	мероприятий для безопасной реализации технических воздействий ремонтным персоналом					

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания и т.д.).