



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор института Цифровых
технологий и экономики

Наименование института

 Ю.В.Торкунова

«26» октября 2020 г.



Оценочные материалы

по проектно конструкторской практике
(учебной/производственной)

Направление подготовки

12.04.01 Приборостроение
(Код и наименование направления подготовки)

Направленность(и) (профиль(и)) Приборы и методы контроля качества и диагностики
(Наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

магистр
(Бакалавр / Магистр)

г. Казань, 2020

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Производственная практика 1 (проектно-конструкторская)»

Содержание ОМ соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 12.04.01 «Приборостроение» и учебному плану.

1. ОМ соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию ОМ по дисциплине, а именно:

1) Перечень формируемых компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения дисциплины, соответствует ФГОС ВО и профстандарту, будущей профессиональной деятельности выпускника.

2) Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения, уровней сформированности компетенций.

3) Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определённости, однозначности, надёжности, а также соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

4) Методические материалы ОМ содержат чётко сформулированные рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

2. Направленность ОМ по дисциплине соответствует целям ОПОП ВО по направлению 12.04.01 «Приборостроение», профстандартам.

3. Объём ОМ соответствует учебному плану подготовки.

4. Качество ОМ в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Заключение. На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ОМ по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО, профессионального стандарта, современным требованиям рынка труда и рекомендуются для использования в учебном процессе.

Следует отметить, что созданы условия для максимального приближения системы оценки и контроля компетенций обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Рассмотрено на заседании учебно-методического совета ИЦТЭ «26» октября 2020 г., протокол № 10

Председатель УМС



Торкунова Ю.В.

Рецензент

Заместитель директора по научной работе ФИЦ КазНЦ РАН

Профессор РАН,

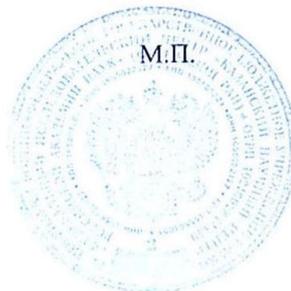
д.ф.-м.н.



Калачёв А.А.

(Фамилия И.О., место работы, должность (ученая степень))

личная подпись



Оценочные материалы по практике - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции(й):

УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях языках.

УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении.

УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач принципов.

ПК-1.1 Разрабатывает функциональные и структурные схемы приборов и систем, проводит проектные расчеты.

ПК-1.2 Анализирует проектные решения с использованием специального и стандартного программного обеспечения.

ПК-1.3 Оценивает качество продукции на всех этапах жизненного цикла с применением приборных и программных средств контроля

Оценивание результатов прохождения практики осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса прохождения практики. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: отчет.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по практике за 3, 4 семестр. Форма промежуточной аттестации зачёт с оц.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой практики.

1. Технологическая карта

Семестр 3,4

Номер раздела/ темы	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения практики, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено	зачтено		
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							

1	Анализ полученного индивидуального задания, рабочего графика (плана) проведения практики.	собеседование	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	менее 9	9 - 10	11 - 12	13 - 15
2	Инструктаж по технике безопасности на месте практики Знакомство студента-практиканта с предприятием и рабочим местом. Знакомство студента-практиканта с предприятием и рабочим местом	собеседование	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	менее 9	9 - 10	11 - 12	13 - 15
3	Работа студента на месте практики	собеседование	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	менее 9	9 - 10	11 - 12	13 - 15
4	Проработка и выполнение индивидуального задания	собеседование	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	менее 9	9 - 10	11 - 12	13 - 15
Всего баллов				< 35	35-40	41-48	49-60

2. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Вопросы к собеседованию
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поясните электрическую схему, представленную на рисунке. 2. Какие элементы защиты предусмотрены в этой схеме. 3. Какая методика применялась. 4. Какие принципы положены в основу данной методики. 5. Проводилась ли оценка надежности данной системы. 6. Какая автоматика используется. 7. В каком режиме работает система. 8. Охарактеризуйте выбранное оборудование по степени защиты 9. Охарактеризуйте выбранное оборудование по климатическому исполнению 10. Как работает данный прибор (установка)

Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	Текущий рейтинг определяется следующим образом: если выполнена программа практики, выставляется 36-60 баллов; если программа практики выполнена не полностью, отсутствует отчет по практике, студент до зачета не допускается, выставляется менее 36
---	--

3. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Вопросы к зачету с оценкой
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Оценочные материалы, вынесенные на экзамен, состоят из 30 типовых вопросов на проверку теоретических знаний. Студенту может быть задано 2 вопроса теоретического характера.</p> <p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем заключалось ваше индивидуальное задание. 2. Какая методика (установка, прибор) исследовалась. 3. На каких принципах основано действие данной методики (установки, прибора). 4. Поясните разработанную электрическую схему. 5. Какие современные средства применяются для визуализации технологического процесса. 6. Какое информационное обеспечение применяется в данной системе. 7. Какие методы визуализации технологического процесса применяются. 8. Какие датчики используются. 9. С какой погрешностью выполнялись измерения. 10. С какой погрешностью проводились расчеты.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>Ответы на вопросы – до 30 баллов, качество отчета – до 10 баллов. Оценивание ответов на вопросы: 25-30 баллов выставляется, если студент полно ответил на все вопросы, умеет читать представленные схемы; 15-20 баллов выставляется, если студент дал не полный ответ на вопросы (50%); 5-10 баллов, если студент ответил только на один вопрос; 0 баллов, если студент не ответил на один вопрос. Оценивание отчета: 5-10 баллов выставляется, если отчет выполнен согласно требований, предъявляемым к техническим документам, отражены все вопросы практики, сделаны выводы по практике; 3-5 баллов выставляется, если в отчете представлена часть вопросов практики (50%); 1-3 баллов выставляется, если отчет частично не соответствует требованиям, представлена часть вопросов практики (30%); 0 баллов – отчет не соответствует требованиям. - оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если рейтинг составляет 87-100 баллов; - оценка «хорошо», если рейтинг составляет 73-87 баллов; - оценка «удовлетворительно», если рейтинг составляет 60-73 балла; - оценка «неудовлетворительно», если рейтинг составляет менее 60 баллов. В случае успешной защиты отчета выставляется зачет. Срок проведения защиты отчетов по практикам определяется соответствующим учебным планом и графиком</p>

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

оценка результатов выполнения индивидуального задания

Этапы практики	Проверяемые индикаторы компетенций	Оценочное средство	Количество баллов
Подготовительный этап	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Собеседование по отчету	

	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Собеседование по отчету	
	УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях языках.	Собеседование по отчету	
	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении.	Собеседование по отчету	
	УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач принципов.	Собеседование по отчету	
	ПК 1.1 Разрабатывает функциональные и структурные схемы приборов и систем, проводит проектные расчеты.	Собеседование по отчету	
	ПК 1.2 Анализирует проектные решения с использованием специального и стандартного программного обеспечения.	Собеседование по отчету	
	ПК-1.3 Оценивает качество продукции на всех этапах жизненного цикла с применением приборных и программных средств контроля.	Собеседование по отчету	
Производственный этап	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Собеседование по отчету	
	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Собеседование по отчету	
	УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях языках.	Собеседование по отчету	
	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении.	Собеседование по отчету	
	УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач принципов.	Собеседование по отчету	

	ПК 1.1 Разрабатывает функциональные и структурные схемы приборов и систем, проводит проектные расчеты.	Собеседование по отчету	
	ПК 1.2 Анализирует проектные решения с использованием специального и стандартного программного обеспечения.	Собеседование по отчету	
	ПК-1.3 Оценивает качество продукции на всех этапах жизненного цикла с применением приборных и программных средств контроля.	Собеседование по отчету	
Практический этап	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Собеседование по отчету	
	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Собеседование по отчету	
	УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях языках.	Собеседование по отчету	
	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении.	Собеседование по отчету	
	УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач принципов.	Собеседование по отчету	
	ПК 1.1 Разрабатывает функциональные и структурные схемы приборов и систем, проводит проектные расчеты.	Собеседование по отчету	
	ПК 1.2 Анализирует проектные решения с использованием специального и стандартного программного обеспечения.	Собеседование по отчету	
	ПК-1.3 Оценивает качество продукции на всех этапах жизненного цикла с применением приборных и программных средств контроля.	Собеседование по отчету	
Отчетный этап	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Собеседование по отчету	
	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Собеседование по отчету	

	УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях языках.	Собеседование по отчету	
	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении.	Собеседование по отчету	
	УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач принципов.	Собеседование по отчету	
	ПК 1.1 Разрабатывает функциональные и структурные схемы приборов и систем, проводит проектные расчеты.	Собеседование по отчету	
	ПК 1.2 Анализирует проектные решения с использованием специального и стандартного программного обеспечения.	Собеседование по отчету	
	ПК-1.3 Оценивает качество продукции на всех этапах жизненного цикла с применением приборных и программных средств контроля.	Собеседование по отчету	
	Итого		

Оцените по 20-ти балльной шкале ответ на 1 вопрос билета _____

Оцените по 20-ти балльной шкале ответ на 2 вопрос билета _____

Суммарный балл оценки руководителя от КГЭУ: _____

Итоговая шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС:	Словесное выражение	Уровень сформированности компетенций УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
5	от 85 до 100	Отлично	Компетенции сформированы на высоком уровне
4	от 70 до 84	Хорошо	Компетенции сформированы на достаточном уровне
3	от 55 до 69	Удовлетворительно	Компетенции сформированы на низком уровне
2	до 55	Неудовлетворительно	Компетенции не сформированы

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА _____

Руководитель практики от КГЭУ _____