

Министерство образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт Автоматики и электронного приборостроения (АиЭП)
Кафедра Приборов и информационно-измерительных систем (ПИИС)

УТВЕРЖДАЮ

Ответственный за ОП

 В.М. Солдаткин

« 31 » августа 2017 г.

Регистрационный номер 3030/266Ф

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Производственная практика - педагогическая

Индекс по учебному плану: **Б2.В.04(П)**

Направление подготовки: **12.04.01 Приборостроение**

Квалификация: **магистр**

Магистерские программы: **Приборостроение, Биотехническое и медицинское
приборостроение**

Виды профессиональной деятельности: **Научно-исследовательская,
проектная**

Разработчики: к.т.н., доцент Смирнова С.В.

Казань 2017 г.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «Производственная практика - педагогическая».

Содержание фонда оценочных средств (ФОС) соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 12.04.01 Приборостроение, учебному плану направления подготовки 12.04.01 Приборостроение.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации (ФОСПА) является составной частью учебного и методического обеспечения программы магистратуры по направлению подготовки 12.04.01 «Приборостроение», и соответствует задачам будущей профессиональной деятельности.

ФОСПА включает контрольно-измерительные материалы: тесты и контрольные вопросы, позволяющие в полной мере оценить уровень формируемых компетенций, оценить запланированные результаты освоения дисциплины «Производственная практика - педагогическая» обучающимися в процессе ее освоения, в соответствии с разработанными и принятыми критериями контроля по каждому разделу. Контрольно-измерительные материалы разнообразны, имеют различный уровень сложности и многовариантны.

ФОСПА сформирован с учетом основных принципов оценивания: валидности, надежности и эффективности.

Заключение. Учебно-методическая комиссия делает вывод о том, что представленные материалы соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 12.04.01 «Приборостроение» и рекомендуются для использования в учебном процессе.

Рассмотрено на заседании учебно-методической комиссии ИАЭП от «31» августа 2017 г., протокол № 1.

Председатель УМК ИАЭП



А.В. Бердников

Содержание

Введение	4
1 Формы промежуточной аттестации по дисциплине	5
2 Оценочные средства для промежуточной аттестации	5
3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	5
4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкалы оценивания	6
5 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	14
6 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	15
Лист регистрации изменений и дополнений	17

Введение

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (ФОС ПА) *«Педагогическая практика»* – это комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций, оценивания знаний, умений, владений на разных этапах освоения практики для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

ФОС ПА является составной частью учебного и методического обеспечения программы магистратуры по направлению 12.04.01 Приборостроение.

Задачи ФОС по практике *«Педагогическая практика»*:

- оценка запланированных результатов освоения практики обучающимися в процессе изучения дисциплины, в соответствии с разработанными и принятыми критериями по каждому виду контроля;

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки 12.04.01 Приборостроение.

ФОС ПА по практике *«Педагогическая практика»* сформирован на основе следующих основных принципов оценивания:

- пригодности (валидности) (объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения);

- надежности (использования единообразных стандартов и критериев для оценивания запланированных результатов);

- эффективности (соответствия результатов деятельности поставленным задачам).

ФОС ПА по практике *«Педагогическая практика»* разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО о направлении 12.04.01 Приборостроение для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям поэтапного формирования соответствующих составляющих компетенций и включает контрольные вопросы (или тесты) и типовые задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

1 Формы промежуточной аттестации по дисциплине

Практика «Педагогическая практика» изучается в 4-ом семестре при очной форме обучения и завершается промежуточной аттестацией в форме зачета с оценкой.

2 Оценочные средства для промежуточной аттестации

Оценочные средства для промежуточной аттестации по практике «Педагогическая практика» при очной форме обучения.

Таблица 1

Оценочные средств для промежуточной аттестации
(очная форма обучения)

№ п/п	Семестр	Форма промежуточной аттестации	Оценочные средства
1.	4	зачет с оценкой	ФОС ПА

3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций и их составляющих, которые должны быть сформированы при изучении темы соответствующего раздела практики «Педагогическая практика», представлены в таблице 2.

Таблица 2

Перечень компетенций и этапы их формирования
в процессе освоения практики

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Наименование раздела	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Форма промежуточной аттестации
1.	4	«Учебно-методическая работа»	ОК-1	ОК-13 ОК-1У ОК-1В	зачет с оценкой
			ОК-2	ОК-23 ОК-2У ОК-2В	
			ОК-3	ОК-33 ОК-3У ОК-3В	

2.	4	«Учебная работа»	ОК-1 ОК-2 ОК-3	ОК-1З ОК-1У ОК-1В ОК-2З ОК-2У ОК-2В ОК-3З ОК-3У ОК-3В	зачет с оценкой
3.	4	«Организационно-воспитательная работа»	ПК-3	ПК-3З ПК-3У ПК-3В	зачет с оценкой
4.	4	«Заключительный этап»	ПК-3	ПК-3З ПК-3У ПК-3В	зачет с оценкой

4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкалы оценивания

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на зачете с оценкой, приведены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на экзамене

№ п/п	Этап форми- рования (се- местр)	Код формируемой компетенции (со- ставляющей компе- тенции)		Критерии оценивания	Показатели оценивания (планируемые результаты обучения)		
					Пороговый уро- вень	Продвинутый уро- вень	Превосходный уровень
1.	4	ОК-1	ОК-13 ОК-1У	Теоретические навы- ки	Иметь общие, но не структурированные знания методов абстрактного мышления, анализа и синтеза при решении исследовательских и практических задач. В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка экономической эффективности реализации этих вариантов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов к абстрактного мышления, анализа и синтеза при решении исследовательских и практических задач. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка экономической эффективности реализации этих вариантов.	Сформированные систематические знания методов абстрактного мышления, анализа и синтеза при решении исследовательских и практических задач. Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов.

2.	4	ОК-2	ОК-23 ОК-2У	Теоретические навыки	Общие, но не структурированные знания понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях. В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов действий в нестандартных ситуациях, определение меры социальной и этической ответственности за принятые решения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов действий в нестандартных ситуациях, определение меры социальной и этической ответственности за принятые решения.	Сформированные систематические знания понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях. Сформированное умение анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меры социальной и этической ответственности за принятые решения.
----	---	------	----------------	-------------------------	---	--	---

3.	4	ОК-3	ОК-33 ОК-3У	Теоретические навыки	Демонстрирует частичные знания содержания процесса формирования целей профессионального и личностного развития, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях. При формулировке целей личностного и профессионального развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально личностные особенности.	Демонстрирует знания сущности процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способы его реализации, но не выделяет критерии выбора подходов к использованию творческого потенциала. Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, но не полностью учитывает особенности и возможности использования творческого потенциала.	Раскрывает полное содержание процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способов его реализации, аргументировано обосновывает критерии выбора способов подходов к использованию творческого потенциала. Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их самореализации, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей использования творческого потенциала.
----	---	------	----------------	-------------------------	---	--	---

4.	4	ПК-3	ПК-33 ПК-3У	Теоретические навыки	Иметь представление об установленных требованиях для оформления научно-исследовательских отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати. В основном уметь оформлять отчеты, статьи, рефераты на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями, представлять доклад на научном семинаре.	Знать об установленных требованиях для оформления научно-исследовательских отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати. Уметь оформлять отчеты, статьи, рефераты на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями, представлять доклад на научном семинаре.	Знать превосходно об установленных требованиях для оформления научно-исследовательских отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати. Уметь превосходно оформлять отчеты, статьи, рефераты на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями, представлять доклад на научном семинаре.
----	---	------	----------------	-------------------------	---	--	--

5.	4	ОК-1	ОК-1В	Практические навыки (опыт практической деятельности)	В целом успешное, но не систематическое применение навыков методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, самостоятельного мышления, отстаивания своей точки зрения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, самостоятельного мышления, отстаивания своей точки зрения.	Успешное и систематическое применение навыков методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, самостоятельного мышления, отстаивания своей точки зрения.
----	---	------	-------	--	--	--	---

6.	4	ОК-2	ОК-2В	Практические навыки (опыт практической деятельности)	В целом успешное, но не систематическое применение навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения.	Успешное и систематическое применение целостной системы навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения.
7.	4	ОК-3	ОК-3В	Практические навыки (опыт практической деятельности)	Владеть отдельными приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их само реализации, но имеет затруднения при критической оценке результатов деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала.	Владеть приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их самореализации, критической оценкой результатов профессиональной деятельности, но не эффективно использует творческий потенциал.	Демонстрирует владение системой приемов и технологий формирования целей саморазвития и их самореализации, критической оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала

8.	4	ПК-3	ПК-3В	Практические навыки (опыт практической деятельности)	В основном владеть навыками оформления отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями, представлять доклад на научном семинаре.	Владеть навыками оформления отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями, представлять доклад на научном семинаре.	Владеть и иметь возможность на практике оформлять отчеты, статьи, рефераты на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями, представлять доклад на научном семинаре.
----	---	------	-------	--	--	---	---

Формирование оценки при промежуточной аттестации по итогам освоения практики зависит от уровня освоения компетенций, которые обучающийся должен освоить по данной практике. Связь между итоговой оценкой и уровнем освоения компетенций (шкала оценивания) представлена в таблице 4.

Таблица 4

Описание шкалы оценивания

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	Зачтено (отлично)
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	Зачтено (хорошо)
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	Зачтено (удовлетворительно)
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	Не зачтено (не удовлетворительно)

5 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формирование оценки по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения практики *«Педагогическая практика»* приведено в таблице 5.

Формирование оценки по итогам освоения практики

Наименование контрольного мероприятия	Рейтинговые показатели				
	I аттестация	II аттестация	III аттестация	по результатам текущего кон- троля	по итогам промежуточной аттестации (зачета /экзамена)
Раздел 1 «Учебно-методическая работа»	16			16	
Выполнение индивидуальных заданий	16			16	
Раздел 2 «Учебная работа»		16		16	
Выполнение индивидуальных заданий		16		16	
Раздел 3 «Организационно-воспитательная работа»			16	16	
Выполнение индивидуальных заданий			16	16	
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой):					52
Сдача отчета					52

6 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения практики

Студент-магистрант должен предоставить по итогам практики отчет, включающий в себя:

- 1) задание и календарный план на педагогическую практику;
- 2) разработанную учебно-методическую документацию в соответствии с заданием на практику.

В процессе оформления документации магистрант должен обратить внимание на правильность оформления документов:

- календарный план магистранта составляется на основе задания на педагогическую практику, который должен иметь отметку о выполнении;
- вся учебно-методическая документация должна иметь подписи преподавателей, ведущих соответствующие учебные дисциплины;

- в отчете по практике должны быть отражены все виды работ, выполненных в соответствии с заданием и индивидуальным планом педагогической практики магистранта.

В разделе «*Учебно-методическая работа*» следует представить результаты анализа: ФГОС ВПО направления, учебного плана, рабочей программы дисциплины, учебного занятия.

В разделе «*Учебная работа*» следует привести сценарий (или план) учебного занятия, результаты самоанализа проведённого занятия.

В разделе «*Организационно-воспитательная работа*» следует отметить характер мероприятий.

Отчет по педагогической практике сдается в отдел хранения текущих документов кафедры. Все документы должны быть напечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом, индивидуальным планом.

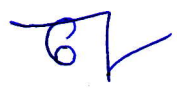
Сроки сдачи и защиты отчета по практике устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным планом.

Защита может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем практики или в форме выступления на методическом семинаре кафедры.

При защите результатов практики магистрант докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

По итогам защиты отчета по педагогической практике магистрант получает дифференцированный зачет, который заносится в ведомость и зачетную книжку.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Председатель УМК ИАЭП
1	2	3	4	5
1	1	01.02.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ №1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации».	
2	1	01.09.2020	Изменение наименования кафедры. В соответствии с Приказом ректора №0889-о от 10.08.2020 наименование «кафедра приборов и информационно-измерительных систем» в новой редакции читать как «кафедра электронного приборостроения и менеджмента качества».	