

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

Институт (факультет) Институт компьютерных технологий и защиты информации
Кафедра Автоматизированных систем обработки информации и управления

УТВЕРЖДАЮ

Ответственный за ОП

 М.П. Шлеймович

« 31 » 08 2017 г.

Регистрационный номер УОЗД.17.111

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
(модулю) или практике

«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

(наименование дисциплины, практики)

Индекс по учебному плану: **Б2.В.01(У)**.

Направление подготовки: **09.04.02 «Информационные системы и технологии»**.

Квалификация: **магистр**.

Профиль подготовки: **«Системы обработки изображений и геоинформатика», «Интеллектуальные информационные системы», «Информационные системы управления предприятием»**.

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, проектная**.

Заведующий кафедрой АСОИУ М.П. Шлеймович

Разработчик доцент кафедры АСОИУ И.А.Барков

Казань 2017 г.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю) или практике

«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков»

(наименование дисциплины, практики)

Содержание фонда оценочных средств (ФОС) соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», учебному плану направления 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Разработанные ФОС обладают необходимой полнотой и являются актуальными для оценки компетенций, осваиваемых обучающимися при изучении дисциплины. Они полностью соответствуют задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, установленных ФГОС ВО. В составе ФОС имеются оценочные средства в виде тестовых заданий и контрольных вопросов различного уровня сложности, которые позволяют провести оценку порогового, продвинутого и превосходного уровней освоения компетенций по дисциплине.

ФОС обладают необходимой степенью приближенности к задачам будущей профессиональной деятельности обучающихся, связанным со способностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач, соответствующих компетенциям, реализуемым дисциплиной.

Замечания отсутствуют.

Заключение. Учебно-методическая комиссия делает вывод о том, что представленные материалы соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» и рекомендуются для использования в учебном процессе.

Рассмотрено на заседании учебно-методической комиссии

«31» августа 2017 г., протокол № 8.

Председатель УМК _____



В.В. Родионов

Содержание

Введение	3
1 Формы промежуточной аттестации по дисциплине	4
2 Оценочные средства для промежуточной аттестации	4
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	5
5 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	8
6 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	9
6.1. Контрольные задания	9
6.2. Вопросы к зачету	9
Лист регистрации изменений и дополнений	10

Введение

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (ФОС ПА) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» – это комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций, оценивания знаний, умений, владений на разных этапах освоения дисциплины для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

ФОС ПА является составной частью учебного и методического обеспечения программы по направлению 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Задачи ФОС по дисциплине:

– оценка запланированных результатов освоения дисциплины (модуля) или практики обучающимися в процессе изучения дисциплины (модуля) или практики, 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

ФОС ПА по дисциплине 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 дисциплине разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО 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

Дисциплина «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» изучается в 1 семестре обучения и завершается промежуточной аттестацией в форме зачета с оценкой.

2 Оценочные средства для промежуточной аттестации

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

Таблица 1

Оценочные средств для промежуточной аттестации
(очная / заочная форма обучения)

№ п/п	Семестр	Форма промежуточной аттестации	Оценочные средства
1.	1	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 дисциплины, представлен в таблице 2.

Таблица 2

Перечень компетенций и этапы их формирования
в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Наименование раздела	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Форма промежуточной аттестации
			ПК-1, ПК-7	ПК-13, ПК-73, ПК-7В	
1.	1	Ознакомительный	ПК-1, ПК-7	ПК-13, ПК-73, ПК-7В	зачет с оценкой
2.	1	Формирование общей характеристики исследования	ПК-1, ПК-7	ПК-13, ПК-1У, ПК-1В	зачет с оценкой
3	1	Постановка экспериментальных исследований	ПК-1, ПК-7, ПК-10	ПК-13, ПК-1У, ПК-1В, ПК-73, ПК-7У, ПК-7В, ПК-103, ПК-10У, ПК-10В	зачет с оценкой

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

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций приведены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Критерии оценивания	Показатели оценивания (планируемые результаты обучения)		
					Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Превосходный уровень
1.	1	ПК-1	ПК-13	Теоретические навыки	Знание базовых стратегий проектирования, определения целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости	Знание типовых стратегий проектирования, определения целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости	Знание нестандартных стратегий проектирования, определения целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Критерии оценивания	Показатели оценивания (планируемые результаты обучения)		
					Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Превосходный уровень
2.	1	ПК-1	ПК-1У	Практические навыки	Умение участвовать в разработке стратегий проектирования, определения целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости	Умение участвовать в разработке типовых стратегий проектирования, определения целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости	Умение самостоятельно осуществлять разработку стратегий проектирования, определения целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости
3.	1	ПК-1	ПК-1В	Практические навыки	Владение учебными стратегиями проектирования, определения целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости	Владение типовыми стратегиями проектирования, определения целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости	Владение нестандартными стратегиями проектирования, определения целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости
4.	1	ПК-7	ПК-7З	Теоретические навыки	Знание базовых методов сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Знание типовых методов сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Знание нестандартных методов сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
5.	1	ПК-7	ПК-7У	Практические навыки	Умение осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования с применением базовых методов	Умение осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования с применением типовых методов	Умение осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования с применением нестандартных методов
6.	1	ПК-7	ПК-7В	Практические навыки	Владение базовыми методами сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Владение типовыми методами сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Владение нестандартными методами сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

№ п/п	Этап формирования (семестр)	Код формируемой компетенции (составляющей компетенции)		Критерии оценивания	Показатели оценивания (планируемые результаты обучения)		
					Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Превосходный уровень
7.	1	ПК-10	ПК-10З	Теоретические навыки	Знание стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований для моделирования базовых процессов и объектов	Знание стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований для моделирования типовых процессов и объектов	Знание пакетов автоматизированного проектирования и исследований для моделирования нестандартных процессов и объектов
8.	1	ПК-10	ПК-10У	Практические навыки	Умение осуществлять моделирование базовых процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Умение осуществлять моделирование типовых процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Умение осуществлять моделирование нестандартных процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
9.	1	ПК-10	ПК-10В	Практические навыки	Владение стандартными пакетами автоматизированного проектирования и исследований для моделирования базовых процессов и объектов	Владение стандартными пакетами автоматизированного проектирования и исследований для моделирования типовых процессов и объектов	Владение стандартными пакетами автоматизированного проектирования и исследований для моделирования нестандартных процессов и объектов

Формирование оценки при промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины зависит от уровня освоения компетенций, которые обучающийся должен освоить по данной дисциплине. Связь между итоговой оценкой и уровнем освоения компетенций (шкала оценивания) представлена в таблице 5.

Таблица 5

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 дисциплины приведено в таблице 6.

Таблица 6

Формирование оценки по итогам освоения дисциплины (модуля) или практики

Наименование контрольного мероприятия	Рейтинговые показатели				
	I атте- ста- ция	II атте- ста- ция	III атте- ста- ция	по ре- зультатам текуще- го кон- троля	по итогам промежу- точной аттестации
Раздел 1	16			16	
Тест текущего контроля по разделу	8			8	
Текущий контроль по разделу	8			8	
Раздел 2		16		16	
Тест текущего контроля по разделу		8		8	
Текущий контроль по разделу		8		8	
Раздел 3			16	16	
Тест текущего контроля по разделу			8	8	
Текущий контроль по разделу			8	8	
Промежуточная аттестация (зачет):					52
– тест промежуточной аттестации по дисциплине					22
– в письменной форме по билетам					30

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

6.1.Контрольные задания

1. Сформулируйте наименование Вашей диссертационной работы.
(наименование должно быть сформулировано в соответствии с методическими материалами)
2. Сформулируйте описание темы диссертационной работы (объем 1-2 страницы).
3. Подберите УДК (единственный!).
4. Выделите и опишите объект исследования.
(нужно ответить на вопрос: что подлежит изучению?)
5. Обоснуйте актуальность объекта исследования.
(обосновать, почему настала необходимость изучать выбранный объект исследования)

6.2. Вопросы к зачету

1. Понятие науки
2. Научное исследование
3. Особенности современного этапа развития научных исследований
4. Понятие методологии научного исследования
5. Общие требования к диссертационной работе
6. Методические формы диссертации
7. Выбор темы диссертации
8. Выбор наименования диссертации
9. Актуальность и проблема диссертационного исследования
10. Формулирование цели и задач исследования
11. Методологическая и теоретическая основа исследования
12. Построение теоретических положений диссертации
13. Научная новизна диссертационного исследования
14. Проведение экспериментального исследования
15. Полезность результатов диссертационной работы
16. Достоверность результатов диссертационной работы
17. Формулирование научных выводов

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Председатель УМК ИКТЗИ
1	2	3	4	6
1	1	01.02.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский 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				
3				
4				
5				