

Изменение в образовательную программу высшего образования

ОДОБРЕНО

Решением Учебно-методического совета НГТУ от «14» мая 2024 г. (протокол № 15)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор по образовательной деятельности
_____ Е.Г. Ивашкин
«14» мая 2024 г.

В ОП ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность «Информационные технологии в дизайне» 2023 года приема (утверждена протоколом УМС № 22 от 25.05.2023 г., зарегистрирована под номером Б-138) для реализации 2024 года приема вносятся нижеперечисленные дополнения и изменения

1.1. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника):

Исключить УК-1, УК-2 в рамках дисциплин ее формирующих:

РПД «Вычислительная геометрия» (Б1.В.ОД.1)			
ИПКС-1.1. Применяет математические алгоритмы для решения геометрических задач	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Тенденции в графическом дизайне – Технические требования к интерфейсной графике – Особенности алгоритмов преобразования геометрических образов <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Создавать графические документы в программах подготовки растровых изображений – Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений – Выбрать метод для визуализации геометрической информации 	06.025, В/01.5	<p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Создавать графические документы в программах подготовки растровых изображений — Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений — Эскизировать графические пользовательские интерфейсы — Разрабатывать графический дизайн интерфейсов пользователя — Согласовывать дизайн с заказчиком — Получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее — Верстать текст <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Тенденции в графическом дизайне — Технические требования к интерфейсной графике — Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система — Основы маркетинга — Основы психологии — Теория цвета

			— Правила типографского набора текста
РПД «Моделирование архитектурных объектов» (Б1.В.ОД.5)			
ИПКС-5.7 Создает информационные ресурсы на различных стадиях жизненного цикла	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципы построения архитектуры ИР – Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР – Программные среды создания информационных ресурсов на стадиях жизненного цикла изделия <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР – Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов – Применять программные решения для создания информационных ресурсов 	06.035 С/03.6	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Разработка, изменение архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором — Проектирование структур данных — Проектирование баз данных — Проектирование интерфейсов — Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР — Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов — Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Принципы построения архитектуры ИР — Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР — Методы и средства проектирования ИР — Методы и средства проектирования баз данных — Методы и средства проектирования программных интерфейсов
РПД «Геоинформационные системы» (Б1.В.ОД.6)			
ИПКС-5.3. Проектирует, разрабатывает локальные, муниципальные и региональные Геоинформационные системы	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципы построения архитектуры ИР – Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР – Методы и средства проектирования ИР – Методы и средства проектирования баз данных – Методы и средства проектирования программных интерфейсов – Основные функции геоинформационных систем <p><u>Уметь:</u></p>	06.035 С/03.6	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Разработка, изменение архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором — Проектирование структур данных — Проектирование баз данных — Проектирование интерфейсов — Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР

	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР – Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов – Осуществлять ввод, обработку пространственно-распределенной информации 		<ul style="list-style-type: none"> — Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов — Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Принципы построения архитектуры ИР — Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР — Методы и средства проектирования ИР — Методы и средства проектирования баз данных <p>Методы и средства проектирования программных интерфейсов</p>
РПД «Проектирование информационных ресурсов» (Б1.В.ОД.9)			
ИПКС-3.4 Создает информационные продукты на основе имеющейся визуальной информации	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Математическая статистика – Методы представления статистической информации – Технологии алгоритмической визуализации данных – Основы эргономики в части создания систем индикации <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Владеть навыками верстки – Работать с программами редактирования табличных данных – Работать с программами статистического анализа данных – Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана 	06.025, В/03.5	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Визуализация цифровых данных (дизайн графиков и диаграмм) для графических пользовательских интерфейсов — Визуализация табличных данных (дизайн таблиц) для графических пользовательских интерфейсов — Верстка таблиц для графических пользовательских интерфейсов — Описание принципов построения графиков, диаграмм и таблиц для графических пользовательских интерфейсов <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Выполнять верстку — Работать с программами редактирования табличных данных — Работать с программами статистического анализа данных — Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Математическая статистика — Методы представления статистической информации — Технологии алгоритмической визуализации данных — Основы эргономики в части создания систем индикации
ИПКС-5.2 Оказывает поддержку процессов	<p><u>Знать:</u></p>	06.035 С/03.6	<p><u>Трудовые действия:</u></p>

<p>создания (модификации), сопровождения и обмен данными между информационными ресурсами, базирующимися на различных платформах</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Принципы построения архитектуры ИР – Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР – Методы и средства проектирования ИР – Методы и средства проектирования баз данных – Методы и средства проектирования программных интерфейсов <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР – Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов – Осуществлять обмен данными между информационными ресурсами, базирующимися на различных платформах 		<ul style="list-style-type: none"> – Разработка, изменение архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором – Проектирование структур данных – Проектирование баз данных – Проектирование интерфейсов – Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР — Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов — Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Принципы построения архитектуры ИР — Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР — Методы и средства проектирования ИР — Методы и средства проектирования баз данных — Методы и средства проектирования программных интерфейсов
РПД «Интегральный подход к разработке информационных систем» (Б1.В.ОД.13)			
<p>ИПКС-5.1 Обладает знаниями об этапах проектирования ИС, владеет инструментами для создания каркасных и интерактивных прототипов ИС.</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципы построения архитектуры ИС – Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИС – Методы и средства разработки дизайна ИС – Методы и средства визуализации данных <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИС – Применять методы и средства прототипирования ИС, структур данных, баз данных, программных интерфейсов – Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами 	<p>06.035 С/03.6</p>	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Разработка, изменение архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором — Проектирование структур данных — Проектирование баз данных — Проектирование интерфейсов — Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР — Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз дан-

			<p>ных, программных интерфейсов</p> <p>— Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p><u>Необходимые знания:</u></p> <p>— Принципы построения архитектуры ИР</p> <p>— Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР</p> <p>— Методы и средства проектирования ИР</p> <p>— Методы и средства проектирования баз данных</p> <p>Методы и средства проектирования программных интерфейсов</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2. Общая характеристика ОП ВО

Внести изменения в Таблицу 8. Матрица формирования универсальных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО.

Наименования дисциплин и практик	Код универсальной компетенции. Коды индикатора									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
История России					ИУК 5.1- ИУК 5.3					
Физическая культура и спорт							ИУК 7.1- ИУК 7.3			
Философия	ИУК 1.1- ИУК 1.5				ИУК 5.1- ИУК 5.3	ИУК 6.1- ИУК 6.4				
Иностранный язык				ИУК 4.2, ИУК 4.3, ИУК 4.5						
Управление IT-проектами		ИУК 2.1- 2.3, ИУК 2.5	ИУК 3.1- ИУК 3.5							
Безопасность жизнедеятельности							ИУК 8.1- 8.4			
Методы и средства проектирования информационных систем и технологий		ИУК 2.3, ИУК 2.4								
Методы и средства защиты информации		ИУК 2.3								
Большие данные		ИУК 2.2								
Русский язык и культура речи				ИУК 4.1, ИУК						

Наименования дисциплин и практик	Код универсальной компетенции. Коды индикатора									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
				4.2, ИУК 4.4						
Правоведение										ИУК 10.1- ИУК 10.3
Основы финансовой грамотности									ИУК 9.1- ИУК 9.3	
Основы российской государственности					ИУКр- 5.1-5.4					
Основы военной подготовки								ИУК 8.5- ИУК 8.10		
Элективные курсы по физической культуре и спорту							ИУК 7.1- ИУК 7.3			
Преддипломная практика	ИУК 1.5									
Иностранный язык делового общения				ИУК 4.2, ИУК 4.3, ИУК 4.5						

Изменения в ОП ВО рассмотрены на заседании выпускающей кафедры «Графические информационные системы» «10» апреля 2024 г., протокол № 4.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Филинских А.Д.

Изменения рекомендованы Ученым советом ИРИТ «23» апреля 2024 г., протокол № 3.

Председатель Ученого совета ИРИТ _____ Мякинников А.В

Изменение ОП ВО под номером Д-И(Б)-66 зарегистрированы начальником ОПОП

_____ Смирновой Е.В.

