

ИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)**

Учебно-научный
институт радиоэлектроники и информационных технологий

Выпускающая кафедра «Графические информационные системы»
наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

_____ Мякинков А.В.
(подпись) *(ф. и. о.)*

«30» июня 2023 г.

Оценочные средства по практикам

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
код и наименование направления подготовки

Профиль: «Информационные технологии в дизайне»
профиль/программа/специализация

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

г. Нижний Новгород, 2023 г.

1. Наименование практики.

Учебная (ознакомительная) практика

1.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения учебной (ознакомительной) практики
(наименование практики)

у обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.11. Применяет на практике естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в области информационных систем	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none">– методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">– ставить и решать задачи, возникающие в процессе проектирования программно-аппаратного обеспечения информационно-телекоммуникационных систем и сетей. <u>Владеть:</u> <ul style="list-style-type: none">– навыками теоретического и экспериментального исследования .
ОПК-3.	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИОПК-3.9. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии в профессиональной области	<u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">– составлять обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии в профессиональной области;– выбирать методы исследования, формировать методику исследования. <u>Владеть:</u> <ul style="list-style-type: none">– навыками составления обзоров, аннотаций, рефератов, научных

			докладов и публикаций по тематике исследования.
ОПК-6.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ИОПК-6.3. Использует современные программные среды разработки информационных систем и решения прикладных задач различных классов	<u>Знать:</u> – современные программные среды разработки информационных систем и решения прикладных задач различных классов <u>Уметь:</u> – применять современные программные среды разработки информационных систем и решения прикладных задач различных классов
		ИОПК-6.4. Выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов	<u>Уметь:</u> – применять современные программные среды разработки информационных систем и решения прикладных задач различных классов – выполнять отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов
ОПК-7.	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИОПК-7.4. Применяет современные технологии для реализации информационных систем	<u>Знать:</u> – технологию создания программного обеспечения, <u>Уметь:</u> – применять современные технологии для реализации информационных систем. <u>Владеть:</u> – навыками применения современных технологий реализации систем обработки информации
ОПК-8.	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ИОПК-8.4. Моделирует и проектирует информационные и автоматизированные системы	<u>Уметь:</u> – применять математические модели при проектировании информационных и автоматизированных систем;

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие показатели оценивания компетенций:

- 1) отзыв руководителя практики от кафедры о качестве работы студента во время проведения учебной практики и соблюдении трудовой дисциплины;
- 2) качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов;

3) защита отчета, в т.ч. качество доклада;

4) качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение осваивать первичные навыки монтажа и пайки элементов на плате, а также грамотно и четко поставить задачу. Умение применения компьютерной техники для моделирования и исследования с помощью специализированных программ. Уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.

5) ответы на контрольные вопросы.

ОПК-1

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
Знать: - методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Не знает методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Имеет знания по математическом у анализу и моделированию общего представления. Имеет некоторые представления о теоретическом и экспериментальном исследовании	Имеет знания по математическом у анализу и моделированию, достаточные для проведения теоретического и экспериментального исследования.	Уверенно знает методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: - ставить и решать задачи, возникающие в процессе проектирования программно-аппаратного обеспечения информационно-телекоммуникационных систем и сетей.	Не умеет решать задачи, возникающие в процессе проектирования программно-аппаратного обеспечения информационно-телекоммуникационных систем и сетей.	С трудом умеет решать задачи, возникающие в процессе проектирования программно-аппаратного обеспечения	Умеет ставить и решать задачи, возникающие в процессе проектирования программно-аппаратного обеспечения	Уверенно умеет ставить и решать задачи, возникающие в процессе проектирования программно-аппаратного обеспечения информационно-телекоммуникационных систем и сетей.	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Владеть: - навыками теоретического и экспериментального исследования	Не владеет теоретического и экспериментального исследования	Слабо владеет навыками теоретического и экспериментального исследования.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования	Уверенно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

ОПК-3

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	2. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
Уметь: - составлять обзоры, аннотации,	Не умеет самостоятельно проводить экспериментальн	С трудом умеет, самостоятельно проводить экспериментальн	Хорошо умеет, самостоятельно проводить экспериментальн	Уверенно умеет самостоятельно проводить экспериментальн	Отчет. Защита отчета. Индивидуальн

рефераты, научные доклады, публикации и библиографии в профессиональной области; - выбирать методы исследования, формировать методику исследования.	ые исследования, выбирать методы исследования, формировать методику исследования.	ые исследования и составлять обзоры, аннотации, рефераты.	ые исследования и составлять обзоры, аннотации, рефераты. Способен выбирать методы исследования, формировать методику исследования.	ые исследования. обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии в профессиональной области;	ое задание. Ответы на контрольные вопросы.
Владеть: навыками составления обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов и публикаций по тематике исследования.	Не владеет навыками составления обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов и публикаций.	С трудом владеет навыками составления обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов и публикаций Слабо структурирует оформление результатов.	Владеет навыками составления обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов и публикаций.	Уверенно навыками составления обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов и публикаций по тематике исследования.	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

ОПК-6

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	3. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
Знать: - современные программные среды разработки информационных систем и решения прикладных задач различных классов	Не знает программные среды разработки информационных систем	Имеет знания о средах разработки информационных систем. Имеет некоторые представления о прикладных задачах различных классов	Имеет знания о программных средах разработки информационных систем.	Уверенно знает современные программные среды разработки информационных систем и решения прикладных задач различных классов	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: - применять современные программные среды разработки информационных систем и решения прикладных задач различных классов	Не умеет самостоятельно применять программные среды разработки информационных систем.	С трудом умеет, самостоятельно применять современные программные среды разработки информационных систем.	Хорошо умеет, применять современные программные среды разработки информационных систем	Уверенно умеет применять современные программные среды разработки информационных систем и решения прикладных задач различных классов	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

Показатели оценивания	Шкала (уровень оценивания)			
	1.Отсутствие усвоения (ниже порога)	2.Неполное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутой)
1. Отзыв руководителя практики о качестве работы студента и соблюдении учебной и трудовой дисциплины.	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики.	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики.	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики.	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики.
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению отчета.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных.
3.Защита отчета, в т.ч. качество доклада.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна ; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения.

4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены.	Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены.	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но не достаточно обоснованы.	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия.
5. Ответы на контрольные вопросы.	Отсутствие правильных ответов.	Значительные затруднения при ответах.	Ответы правильные, но не достаточно обоснованные.	Ответы правильные, полные, обоснованные. Студент проявил способность глубоко анализировать информацию.
Оценка	Неудовлетворительно.	Удовлетворительно.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при проведении промежуточной аттестации по практике:

- список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. Какие источники иностранной и отечественной литературы были Вами использованы?
2. Как осуществлялся поиск интернет-источников?
3. В чем суть Вашего задания и какие результаты ожидалось получить?
4. Какие современные тенденции в области Ваших исследований?
5. Какие математические модели и методы моделирования использовались при выполнении задания?
6. Удалось ли применить на практике умения и навыки, приобретенные в процессе обучения и прохождения практики?
7. Каким образом выбирались готовые программные продукты, позволяющих выполнить моделирование?
8. В какой части выполняемого задания проведены самостоятельные исследования?
9. Каковы были Ваши предложения по организации теоретических или экспериментальных исследований?
10. Какие направления научной деятельности кафедры вы знаете?
11. Дайте анализ полученных результатов.

- темы индивидуальных заданий,

1. Разработка веб-приложения «Reachchat» для общения посетителей сайта в реальном времени.
2. Создание формы кредитной карты для оплаты посетителей сайта.
3. Разработка веб-приложения «To-Dolist» для планирования событий.
4. Разработка веб-приложения для формирования списка покупок

5. Реализация отображения реального времени на веб-странице с помощью JS

Оценочные средства для промежуточной аттестации

	Формируемые компетенции	Номера вопросов
1	ОПК-1	1, 2, 6, 8
2	ОПК-3	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10
	ОПК-6	4, 7, 11,

1.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Положение о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям ФГОС ВО http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_o_fonde_ocen_sredstv.pdf

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_kontrol_yspev.pdf

Учебный план, паспорт направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» по профилю подготовки «Информационные технологии в дизайне».

2. Наименование практики.

Производственная практика

Технологическая (проектно-технологическая) 2 курс

2.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики у обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПКС-1	Способен создавать визуальный стиль интерфейса	ИПКС-1.8 Создает эскизы интерфейса и графические документы в программах подготовки растровых и векторных изображений	<u>Знать:</u> <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;— -Правила типографского набора текста <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">— - Создавать графические документы в программах подготовки растровых изображения— -Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений— -Эскизировать интерфейсы— -Разрабатывать графический дизайн интерфейсов
ПКС-2.	Способен создавать стилевые руководства к интерфейсу	ИПКС-2.4 Осуществляет верстку WEB-ресурса с использованием каскадных таблиц стилей	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none">— -Технические требования к интерфейсной графике— -Номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ— -Основы

			документооборота <u>Уметь:</u> — Писать и оформлять руководство по стилю интерфейса — Работать с программами верстки — Пользоваться языками разметки и описания стилей
--	--	--	--

2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие **показатели оценивания компетенций**:

1) отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности, выполнении производственного этапа практики и соблюдении трудовой дисциплины;

2) качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов;

3) защита отчета, в т.ч. качество доклада;

4) качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.

5) ответы на контрольные вопросы.

ПКС-1

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2.Неполное усвоение	3.Хорошее усвоения	4.Отличное усвоение	
Знать: -Тенденции в графическом дизайне; -Технические требования к интерфейсной графике; -Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система; -Основы маркетинга; -Правила типографского набора текста	Не знает требования к интерфейсной графике, Правила типографского набора текста; стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система	Имеет неполное знание о Тенденциях в графическом дизайне; Технические требования к интерфейсной графике, не понимает основ маркетинга	Знает тенденции в графическом дизайне; технические требования к интерфейсной графике; стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – систем	Уверенно знает тенденции в графическом дизайне; технические требования к интерфейсной графике; стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система; основы маркетинга; правила типографского набора текста	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: - Создавать графические документы в программах подготовки растровых	Не умеет создавать графические документы в программах подготовки растровых	С трудом умеет Создавать графические документы в программах подготовки векторных	Умеет создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений	Уверенно умеет создавать графические документы в программах подготовки растровых	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

изображения -Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений -Эскизировать интерфейсы -Разрабатывать графический дизайн интерфейсов	изображений	изображений и эскизировать интерфейсы	эскизировать интерфейсы	изображений, создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений, эскизировать интерфейсы разрабатывать графический дизайн интерфейсов	
--	-------------	---------------------------------------	-------------------------	--	--

ПКС-2

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1.Отсутствие усвоения	2.Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
Знать: -Технические требования к интерфейсной графике -Номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ -Основы документооборота	Не знает, технических требований к интерфейсной графике	Имеет неполное знание о номенклатуре элементов управления для целевых операционных систем платформ	Знает, технические требования к интерфейсной графике и номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ	Уверенно знает технические требования к интерфейсной графике номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ основы документооборота	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: - Писать и оформлять руководство по стилю интерфейса -Работать с программами верстки -Пользоваться языками разметки и описания стилей	Не умеет писать и оформлять руководство по стилю интерфейса и работать с программами верстки	С трудом умеет работать с программами верстки и пользоваться языками разметки и описания стилей	Хорошо умеет писать и оформлять руководство по стилю интерфейса и работать с программами верстки	Уверенно умеет писать и оформлять руководство по стилю интерфейса работать с программами верстки, пользоваться языками разметки и описания стилей	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

Показатели оценивания	Шкала (уровень оценивания)			
	1.Отсутствие усвоения (ниже порога)	2.Неполное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)
1. Отзыв руководителя практики о качестве работы студента и соблюдении учебной и трудовой	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики.	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики.	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики.	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики.

дисциплины.				
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению отчета.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных.
3. Защита отчета, в т.ч. качество доклада.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения.
4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены.	Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены.	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но не достаточно обоснованы.	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия.
5. Ответы на контрольные вопросы.	Отсутствие правильных ответов.	Значительные затруднения при ответах.	Ответы правильные, но не достаточно обоснованные.	Ответы правильные, полные, обоснованные. В ходе ответов студент проявил способность глубоко

				анализировать информацию.
Оценка	Неудовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

2.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при проведении промежуточной аттестации по практике:

- список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. Основные направления медиаиндустрии
2. Технологии создания фотографических снимков.
3. Форматы хранения фотографических данных.
4. Фотосъемка. Основные настройки камеры.
5. Правила обработки фотографий.
6. Инструменты обработки фотографий.
7. Подготовка фотографий к печати.
8. Особенности подготовки фотографий к публикации в интернете.
9. Правила разработки дизайн-макетов информационных графических элементов.
10. Правила подготовки дизайн-макетов для публикаций в социальных сетях.
11. Правила подготовки дизайн-макетов для публикаций в печатных изданиях.
12. Социальные сети, аккаунты, рубрики, сообщества.
13. Инфографика.
14. Съемка видеоматериалов. Основные настройки камеры.
15. Хромокей. Методы наложения видео.
16. Видеообработка.
17. Основные инструменты для видеообработки.
18. Сценарий, сюжет. Компоновка видеоматериалов.
19. Качество, разрешение, формат видео.
20. Видеосервисы. Правила работы с ними.
21. Отбор видеореференсов по заданной тематике

- темы индивидуальных заданий,

1. Разработка мультимедийных материалов для структурных подразделений НГТУ.
2. Подготовка и оформление рекламных материалов по мероприятиям.
3. Обработка фото-видео материалов по для публикаций в социальных сетях.
4. Разработка пользовательского интерфейса информационного ресурса.
5. Мультимедийное сопровождение мероприятия.
6. Создание дизайна-интерфейса рубрик для сообщества в социальной сети.
7. Разработка масок для дополненной реальности в социальных сетях.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

	Формируемые компетенции	Номера вопросов
1	Компетенция ПКС-1	1- 4, 6, 8, 13, 14-17,19
2	Компетенция ПКС -2	5-7, 9-12, 18, 20,21

2.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Положение о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям ФГОС.

http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_o_fonde_ocen_sredstv.pdf

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ

http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_kontrol_yspev.pdf

Учебный план, паспорт направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» по профилю подготовки «Информационные технологии в дизайне».

3. Наименование практики.

Производственная практика

Технологическая (проектно-технологическая) 3 курс

3.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики у обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПКС-1	Способен создавать визуальный стиль интерфейса	ИПКС-1.8 Создает эскизы интерфейса и графические документы в программах подготовки растровых и векторных изображений	<u>Знать:</u> <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;— -Правила типографского набора текста <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">— - Создавать графические документы в программах подготовки растровых изображения— -Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений— -Эскизировать интерфейсы— -Разрабатывать графический дизайн интерфейсов
ПКС-2.	Способен создавать стилевые руководства к интерфейсу	ИПКС-2.4 Осуществляет верстку WEB-ресурса с использованием каскадных таблиц стилей	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none">— -Технические требования к интерфейсной графике— -Номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ— -Основы

			документооборота <u>Уметь:</u> — Писать и оформлять руководство по стилю интерфейса — Работать с программами верстки — Пользоваться языками разметки и описания стилей
--	--	--	--

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ПКС-1

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
Знать: -Тенденции в графическом дизайне; -Технические требования к интерфейсной графике; -Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система; -Основы маркетинга; -Правила типографского набора текста	Не знает требования к интерфейсной графике, Правила типографского набора текста; стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система	Имеет неполное знание о Тенденциях в графическом дизайне; Технические требования к интерфейсной графике, не понимает основ маркетинга	Знает тенденции в графическом дизайне; технические требования к интерфейсной графике; стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – систем	Уверенно знает тенденции в графическом дизайне; технические требования к интерфейсной графике; стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система; основы маркетинга; правила типографского набора текста	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: - Создавать графические документы в программах подготовки растровых изображений -Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений -Эскизировать интерфейсы -Разрабатывать графический дизайн	Не умеет создавать графические документы в программах подготовки растровых изображений	С трудом умеет Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений и эскизировать интерфейсы	Умеет создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений эскизировать интерфейсы	Уверенно умеет создавать графические документы в программах подготовки растровых изображений, создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений, эскизировать интерфейсы разрабатывать графический дизайн	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

интерфейсов				интерфейсов	
-------------	--	--	--	-------------	--

ПКС-2

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1.Отсутствие усвоения	2.Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
Знать: -Технические требования к интерфейсной графике -Номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ -Основы документооборота	Не знает, технических требований к интерфейсной графике	Имеет неполное знание о номенклатуре элементов управления для целевых операционных систем платформ	Знает, технические требования к интерфейсной графике и номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ	Уверенно знает технические требования к интерфейсной графике номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ основы документооборота	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: - Писать и оформлять руководство по стилю интерфейса -Работать с программами верстки -Пользоваться языками разметки и описания стилей	Не умеет писать и оформлять руководство по стилю интерфейса и работать с программами верстки	С трудом умеет работать с программами верстки и пользоваться языками разметки и описания стилей	Хорошо умеет писать и оформлять руководство по стилю интерфейса и работать с программами верстки	Уверенно умеет писать и оформлять руководство по стилю интерфейса работать с программами верстки, пользоваться языками разметки и описания стилей	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

1.2. Шкала оценивания для промежуточной аттестации

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

Показатели оценивания	Шкала (уровень оценивания)			
	1.Отсутствие усвоения (ниже порога)	2.Неполное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)
1. Отзыв руководителя практики о качестве работы студента и соблюдении учебной и трудовой дисциплины.	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики.	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики.	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики.	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики.
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих

стандартов.		не соблюдены.	незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению отчета.	стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных.
3. Защита отчета, в т.ч. качество доклада.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения.
4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены.	Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены.	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но не достаточно обоснованы.	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия.
5. Ответы на контрольные вопросы.	Отсутствие правильных ответов.	Значительные затруднения при ответах.	Ответы правильные, но не достаточно обоснованные.	Ответы правильные, полные, обоснованные. В ходе ответов студент проявил способность глубоко анализировать информацию.
Оценка	Неудовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для

оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при проведении промежуточной аттестации по практике:

- список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. Основные принципы и методы разработки дизайна информационных ресурсов.
2. Этапы разработки информационных ресурсов.
3. WEB-разработка.
4. Языки написания информационных ресурсов.
5. Инструменты совместной работы над проектом.
6. SCRUM.
7. Инструментами эффективного решения рабочих задач на основе досок.
8. GIT-репозитории. Их использование.
9. Настройка системы GIT.
10. GitLab, GitHub и Bitbucket
11. Технологии разработки виджетов для web-страниц

- темы индивидуальных заданий,

1. Разработка web-приложения: Общие сведения о луне для «Лунного календаря».
2. Разработка full-stackweb-приложения «Менеджер занятий».
3. Разработка виджета обратного отсчета до праздников.
4. Разработка виджета «Курс валют» для web-страницы.
5. Создание кругового зодиакального календаря для web-страницы.
6. Разработка погодного виджета для web-страницы.
7. Разработка анимированной подложки для web-страницы.
8. Разработка виджета «dark-lightmode» для web-страницы.
9. Разработка виджета «заметки о лунном дне» для web-страницы.
10. Разработка погодного виджета «влажность, давление, скорость ветра» для web-страницы.
11. Разработка виджета «рекомендация по одежде» для web-страницы.
12. Разработка виджета «умный поиск» для web-страницы.
13. Разработка виджета «смена языка интерфейса» для web-страницы.
14. Разработка виджета «гороскоп» для web-страницы.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

	Формируемые компетенции	Номера вопросов
1	Компетенция ПКС-1	1-4, 6, 8,
2	Компетенция ПКС -2	5-7, 9-11

3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Положение о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям ФГОС.
http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_o_fonde_ocen_sredstv.pdf

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ
http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_kontrol_yspev.pdf

Учебный план, паспорт направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» по профилю подготовки «Информационные технологии в дизайне».

4. Наименование практики.

Преддипломная практика

4.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения преддипломной практики обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Уметь: оценивать возможные варианты решения поставленной задачи.
ПКС-1	Способен создавать визуальный стиль интерфейса	ИПКС-1.9 Разрабатывает визуальный интерфейс информационных систем	<u>Знать:</u> — Тенденции в графическом дизайне — Технические требования к интерфейсной графике — Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система — Основы маркетинга — Правила типографского набора текста <u>Уметь:</u> — Создавать графические документы в программах подготовки растровых изображения — Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений — Эскизировать интерфейсы

			<ul style="list-style-type: none"> — Разрабатывать графический дизайн интерфейсов — Поддерживать с заказчиком обратную связь, производить процесс утверждения дизайна — Получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее – Верстать текст
ПКС-2.	Способен создавать стилевые руководства к интерфейсу	ИПКС-2.5 Разрабатывает стилевые руководства к интерфейсу	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> — Технические требования к интерфейсной графике — Номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ — Основы документооборота <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> — Писать и оформлять руководство по стилю интерфейса — Работать с программами верстки — Пользоваться языками разметки и описания стилей
ПКС-3.	Способен визуализировать данные	ИПКС-3.8 Создает графический и пользовательский интерфейс визуализирующий данные	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Математическую статистику — 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

ПКС-4	Способен к формальной оценке интерфейса	ИПКС-4.4 Оценивает интерфейс разработанного приложения	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Системы оценки эргономических качеств интерфейса — Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система — Методики разработки программного обеспечения — Методики описания пользовательских требований к продукту <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Производить экспертную оценку интерфейса — Рассчитывать ожидаемую скорость работы с интерфейсом
ПКС-5.	Способен проектировать информационные ресурсы	ИПКС-5.8 Проектирует информационные ресурсы	<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 <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 коммуникации с заинтересованными сторонами

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие **показатели оценивания компетенций**):

1) Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности, выполнении производственного этапа практики и соблюдении трудовой дисциплины

2) Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.

3) Защита отчета, в т.ч. качество доклада.

4) Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.

5) Ответы на контрольные вопросы.

УК-1

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоение	4. Отличное усвоение	
Уметь: - оценивать возможные варианты решения поставленной задачи.	Не умеет оценивать возможные варианты решения поставленной задачи.	Не может без посторонней помощи оценивать возможные варианты решения поставленной задачи.	Может оценивать возможные варианты решения поставленной задачи	Уверенно демонстрирует умение оценивать возможные варианты решения поставленной задачи	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

ПКС-1

Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоение	4. Отличное усвоение	
Знать: - Тенденции в графическом дизайне -Технические требования к интерфейсной графике -Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система -Основы маркетинга -Правила типографского набора текста	Не знает в графическом дизайне и правила типографского набора текста	Имеет частичные знания о тенденциях в графическом дизайне -Технические требования к интерфейсной графике -Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система	Знает, но допускает незначительные ошибки, в технических требованиях к интерфейсной графике стандартах, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система основы маркетинга правила типографского набора текста	Знает о тенденциях в графическом дизайне,технические требования к интерфейсной графике, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система основы маркетинга и правила типографского набора текста	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: -Создавать графические документы в программах подготовки	Не умеет создавать графические документы в программах подготовки	С трудом умеет Эскизировать интерфейсы разрабатывать графический дизайн	Умеет создавать графические документы в программах подготовки растровых	Уверенно умеет создавать графические документы эскизировать интерфейсы и	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные

растровых изображений -Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений -Эскизировать интерфейсы -Разрабатывать графический дизайн интерфейсов -Поддерживать с заказчиком обратную связь, производить процесс утверждения дизайна	векторных и растровых изображений.	интерфейсов	изображения получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее, верстать текст	разрабатывать графический дизайн интерфейсов. Поддерживать с заказчиком обратную связь, производить процесс утверждения дизайна	вопросы.
--	------------------------------------	-------------	--	---	----------

ПКС-2

Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоение	4. Отличное усвоение	
Знать: -Технические требования к интерфейсной графике -Номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ -Основы документооборота	Не знает основы технических требований к интерфейсной графике и номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ	Имеет фрагментарные знания о технических требованиях к интерфейсной графике и номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ	Знает, допуская незначительные ошибки Технические требования к интерфейсной графике -Номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ	Знает Технические требования к интерфейсной графике, номенклатуру элементов управления для целевых операционных систем платформ, основы документооборота	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: -Писать и оформлять руководство по стилю интерфейса -Работать с программами верстки -Пользоваться языками разметки и описания стилей	Не умеет писать и оформлять руководство по стилю интерфейса, пользоваться языками разметки и описания стилей	С трудом умеет писать и оформлять руководство по стилю интерфейса -Работать с программами верстки -Пользоваться языками разметки и описания стилей	Умеет и понимает как пользоваться языками разметки и описания стилей Работать с программами верстки Писать и оформлять руководство по стилю интерфейса	Умеет уверенно писать и оформлять руководство по стилю интерфейса, работать с программами верстки пользоваться языками разметки и описания стилей.	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

ПКС-3

Планируемые	Критерии оценивания результатов	Показатели
-------------	---------------------------------	------------

результаты	1. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоение	4. Отличное усвоение	оценивания
Знать: Математическую статистику -Методы представления статистической информации -Технологии алгоритмической визуализации данных -Основы эргономики в части создания систем индикации	Плохо понимает архитектуру телекоммуникационных сетей и систем.	Имеет частичные знания об архитектурах телекоммуникационных сетей и систем.	Знает, допуская незначительные ошибки, об архитектурах телекоммуникационных сетей и систем.	Знает об архитектурах построения различных телекоммуникационных сетей и систем.	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: -Владеть навыками верстки -Работать с программами редактирования табличных данных -Работать с программами статистического анализа данных Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана	Не умеет Работать с программами редактирования табличных данных Работать с программами статистического анализа данных Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана	С трудом умеет Работать с программами редактирования табличных данных -Работать с программами статистического анализа данных Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана.	Умеет работать с программами редактирования табличных данных, работать с программами статистического анализа данных, оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана., владеет навыками верстки	Умеет уверенно работать с программами редактирования табличных данных, работать с программами статистического анализа данных, оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана., владеет навыками верстки.	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

ПКС-4

Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
Знать: - Системы оценки эргономических качеств интерфейса - Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система -Методики разработки программного обеспечения -Методики описания	Не знает Системы оценки эргономических качеств интерфейса и методики разработки программного обеспечения	Имеет частичные знания о стандартах, регламентирующих их требования к эргономике взаимодействия человек - система	Знает, допуская незначительные ошибки, Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система -Методики разработки программного обеспечения -Методики описания пользовательских требований к продукту.	Знает - Системы оценки эргономических качеств интерфейса - Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система -Методики разработки программного обеспечения -Методики описания пользовательски	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

пользовательски х требований к продукту				х требований к продукту	
Уметь: - Производить экспертную оценку интерфейса - Рассчитывать ожидаемую скорость работы с интерфейсом	Не умеет производить экспертную оценку интерфейса	С трудом умеет рассчитывать ожидаемую скорость работы с интерфейсом.	Умеет применять знания для экспертной оценки интерфейса, с незначительным и ошибками производит экспертную оценку интерфейса	Умеет Производить экспертную оценку интерфейса - Рассчитывать ожидаемую скорость работы с интерфейсом.	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

ПКС-5

Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
Знать: 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	Не знает методы и средства проектирования ИР, методы и средства проектирования баз данных и методы проектирования программных интерфейсов	Имеет частичные знания о методах и средствах проектирования ИР, методы и средства проектирования баз данных и методы проектирования программных интерфейсов	Знает, допуская незначительные ошибки, 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	Знает - 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	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.
Уметь: Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз	Не умеет использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных	С трудом умеет использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных.	Умеет с небольшими недочетами использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР Применять методы и средства проектирования	Умеет Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз	Отчет. Защита отчета. Индивидуальное задание. Ответы на контрольные вопросы.

данных, программных интерфейсов Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами			ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	данных, программных интерфейсов Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.	
--	--	--	--	---	--

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

Показатели оценивания	Шкала (уровень оценивания)			
	1.Отсутствие усвоения (ниже порога)	2.Неполное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)
1. Отзыв руководителя практики о качестве работы студента и соблюдении учебной и трудовой дисциплины.	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики.	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики.	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики.	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики.
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению отчета.	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных.
3.Защита отчета, в т.ч. качество доклада.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения.

4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены.	Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены.	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но не достаточно обоснованы.	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия.
5. Ответы на контрольные вопросы.	Отсутствие правильных ответов.	Значительные затруднения при ответах.	Ответы правильные, но не достаточно обоснованные.	Ответы правильные, полные, обоснованные. В ходе ответов студент проявил способность глубоко анализировать информацию.
Оценка	Неудовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

4.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при проведении промежуточной аттестации по практике:

-список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. Методы создания анимирования 3d моделей для использования в мультипликации
2. Инструменты разработки сайта предприятия.
3. Серверная частей сайтов. Хостинг.
4. Клиентская часть сайтов.
5. Требования к дизайну мобильного приложения. Гайдлайны.
6. Разработка мобильного приложения. Современные инструменты разработки.
7. Разработка API-приложений. Методы доступа и интеграции.
8. Моделирование локации в Blender и Unreal Engine-4. Основные принципы, правила, отличия, интеграция.
9. BIM-моделирование. Разработка информационной модели здания.
10. Фотограмметрия.
11. Процедурная генерация зданий.
12. Динамическая инфографика. Разработка материалов.
13. Иммерсивные технологии. VR/AR/XR.
14. Разработка мобильного приложения с применением технологии дополненной реальности.
15. Разработка UI/UX-дизайна сайта
16. Разработка айдентики предприятия.

17. Тестирование информационных ресурсов.

- темы индивидуальных заданий,

1. Разработка айдентики предприятия
2. Создание и анимирование 3d моделей для использования в мультипликации
3. Разработка сайта предприятия. Разработка серверной и клиентской частей.
4. Разработка мобильного приложения
5. Разработка информационной системы для автоматизации процессов
6. Создание локации в Blender и Unreal Engine-4
7. Разработка информационной модели части здания
8. Разработка фотограмметрической установки
9. Разработка информационной системы для формирования единого документа
10. Процедурная генерация зданий
11. Динамическая инфографика. Разработка материалов.
12. Разработка мобильного приложения с применением технологии дополненной реальности
13. Разработка UI/UX-дизайна сайта
14. Разработка мобильного приложения с алгоритмами ранжирования

Оценочные средства для промежуточной аттестации

	Формируемые компетенции	Номера вопросов
1	Компетенция УК-1	7, 8, 11, 16
2	Компетенция ПКС-1	2, 6, 9, 16, 17
3	Компетенция ПКС-2	1, 9, 10, 13, 14
4	Компетенция ПКС-3	2, 3, 4, 5, 6, 7, 12
5	Компетенция ПКС-4	13, 14, 15
5	Компетенция ПКС-5	10, 12, 16,17

1.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Положение о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям ФГОС.

http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_o_fonde_ocen_sredstv.pdf

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ

http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_kontrol_yspev.pdf

Учебный план, паспорт направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» по профилю подготовки «Информационные технологии в дизайне».