

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

**Б2.В.03(Пд)**  
(индекс практики)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика (преддипломная практика)**

(наименование практики)

по направлению подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)  
Программирование и UX/UI-дизайн

Форма обучения: очная

Год набора: 2025

Общая трудоемкость: 9 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	8	Итого
Форма контроля	зачет с оценкой	
Вид занятий		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	1,8	1,8
Промежуточная аттестация	0,2	0,2
Контактная работа	2	2
Иные формы	322	322
<b>Итого</b>	<b>324</b>	<b>324</b>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5522C00028B25FA7402D80A02A74F62B  
Владелец: Кузьмина Марина Сергеевна  
Действителен: с 14.11.2024 до 19.06.2039

Программу практики составил:

доцент, кандидат культурологии, Кузьмина М.С.

---

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

---

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

---

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана  
направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

---

Срок действия рабочей программы дисциплины до «28» августа 2029 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании центра дизайна

---

(протокол заседания №11 от «24» июня 2024 г.).

## **1. Цель практики**

Цель – практическое закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического и практического обучения в университете, непосредственно в условиях организаций, осуществляющих реальную производственную, проектно-технологическую и иную деятельность, связанную с необходимостью решения практических задач дизайн-проектирования; формирование навыков самостоятельного получения знаний, систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин, приобретение профессиональных умений и навыков, подготовка материала для написания выпускной квалификационной работы на основе исследования бизнес-процессов организации и непосредственного участия в его деятельности.

## **2. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Предпринимательская деятельность. Технологии продвижения и продаж», «Проектирование в графическом дизайне 3», «Компьютерные технологии в дизайне 6», «Дизайн-мышление 1», «Производственная практика (творческая практика)», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) 1», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) 2», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) 3».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: Государственная итоговая аттестация.

## **3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения**

Вид практики:  
производственная  
стационарная  
выездная

Формы проведения практики:  
Непрерывно

Преддипломная практика проводится в форме практической деятельности студентов индивидуально, в составе учебных групп или подгрупп на кафедре и в лабораториях университета в форме научно-исследовательской работы, на рабочих местах организации. Руководство преддипломной практикой от университета осуществляется преподавателями выпускающей кафедры, на месте проведения преддипломной практики – квалифицированными специалистами организации.

## **4. Тип практики**

преддипломная

## **5. Место проведения практики**

- профильные выставки, музеи, памятники архитектуры, объекты культурного наследия, природные туристические объекты, расположенные в г.о. Тольятти;

- парковый комплекс истории и техники имени К. Г. Сахарова, набережные и пешеходные зоны г.о. Самара, Самарский областной историко-краеведческий музей имени Петра

Алабина, Самарский художественный музей, Музей авиации и космонавтики г.о. Самара, туристические объекты Жигулевского природного заповедника;

- инновационно-технологический центр ТГУ;
- малые инновационные предприятия при ТГУ;
- Центр урбанистики и стратегического развития территорий Тольяттинского государственного университета;
- Жигулевский государственный природный биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина;
- аудитории и компьютерные классы Центра «Дизайн» Архитектурно-строительного института ТГУ.

## 6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	<p>Знать: методики поиска информации; принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь: применять методики поиска информации для решения поставленных задач; применять принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: методами поиска информации для решения поставленных задач; навыками сбора, отбора и обобщения информации, применения методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p>
	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	<p>Знать: методику сбора и обработки информации; принципы и инструменты анализа и систематизации разнородных данных, оценки эффективности процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: применять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников; анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в трудовой деятельности.</p> <p>Владеть: методами критического анализа и синтеза информации; навыками анализа и систематизации разнородных данных, оценивания эффективности процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p>

	УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.	<p>Знать: метод системного анализа; инструменты и принципы научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p> <p>Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач, формируя аргументированный способ решения; применять принципы научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p> <p>Владеть: методикой системного подхода для решения поставленных задач; навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. На основе совокупности знаний о праве и государстве, а также его отраслях демонстрирует навыки правовой культуры	<p>Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p>Владеть: методиками разработки цели и задач проекта.</p>
	УК-2.2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели для привлечения инвестиций в проект.	<p>Знать: действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>Уметь: использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.</p>
	УК-2.3. Находит оптимальные способы решения задач по оценке экономической эффективности проекта, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения.	<p>Знать: принципы установления взаимосвязей между поставленными проектными задачами и ожидаемыми результатами.</p> <p>Уметь: учитывать взаимосвязи между поставленными проектными задачами и ожидаемыми результатами, выбирая оптимальные способы их решения, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения.</p> <p>Владеть: приемами формирования взаимосвязей между поставленными проектными задачами и ожидаемыми результатами, навыками выбора оптимальных способов их решения, навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>

	<p>УК-2.4. Находит оптимальные способы решения задач по подбору возможных источников финансирования проекта, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения.</p>	<p>Знать: способы оценки поставленных задач в зоне правовой ответственности, методы корректировки решения задач в соответствии с действующими правовыми нормами и имеющимися ресурсами.</p> <p>Уметь: анализировать альтернативные варианты решения проектных задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсы и ограничения.</p> <p>Владеть: навыками оценки решений задач и корректировки способов их решения в соответствии с действующими правовыми нормами и имеющимися ресурсами.</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p>	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в команде для достижения поставленной цели.</p>	<p>Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия.</p> <p>Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.</p> <p>Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>
	<p>УК-3.2. Рассматривает каждый элемент социальной жизни как соответствующую подсистему, выясняя ее место и роль в команде, взаимодействие с другими элементами.</p>	<p>Знать: основные понятия и методы конфликтологии.</p> <p>Уметь: применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>Владеть: методами и приемами социального взаимодействия в команде.</p>
	<p>УК-3.3. Проектирует ситуации общения, сотрудничества, способствующие развитию активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.</p>	<p>Знать: технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>Уметь: проектировать ситуации общения, сотрудничества, способствующие развитию активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.</p> <p>Владеть: методиками проектирования ситуаций общения, сотрудничества, способствующих развитию активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.</p>

	УК-3.4. Использует необходимые методы и средства взаимодействия с производственными процессами и общественной средой.	<p>Знать: методы и средства взаимодействия с производственными процессами и общественной средой.</p> <p>Уметь: выбирать и использовать оптимальные методы и средства взаимодействия с производственными процессами и общественной средой.</p> <p>Владеть: методами и средствами взаимодействия с производственными процессами и общественной средой</p>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на государственном языке РФ.	<p>Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках.</p> <p>Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах.</p> <p>Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении.</p>
	УК-4.2. Создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера.	<p>Знать: правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; особенности стилистики официального и неофициального общения.</p> <p>Уметь: вести деловую коммуникацию на русском языке с учетом особенностей стилистики официального и неофициального общения.</p> <p>Владеть: навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.</p>
	УК-4.3. Демонстрирует способность понимать, анализировать и использовать средства иностранного языка для решения стандартных коммуникативных задач в общекультурном контексте.	<p>Знать: принципы публичного выступления.</p> <p>Уметь: определять аудиторию, цели выступления, строить доклад для публичного выступления на русском языке.</p> <p>Владеть: навыками публичного выступления с учетом аудитории и цели общения.</p>

	<p>УК-4.4. Демонстрирует умение вести обмен информацией в устной и письменной формах на иностранном языке с учетом межкультурного контекста, в том числе с использованием информационно-коммуникационных средств.</p>	<p>Знать: особенности стилистики официального и неофициального общения при ведении деловой коммуникации на иностранном языке.</p> <p>Уметь: использовать особенности стилистики официального и неофициального общения при ведении деловой коммуникации на иностранном языке.</p> <p>Владеть: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языках</p>
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	<p>УК-5.1. Интерпретирует историю России, всеобщую историю в контексте мирового исторического развития.</p>	<p>Знать: ключевые этапы формирования культурного пространства современных городов в контексте мирового исторического развития</p> <p>Уметь: использовать углубленные теоретические и практические знания при изучении конкретной городской территории.</p> <p>Владеть: навыками применения передовых знаний в данном предмете.</p>
	<p>УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	<p>Знать: социокультурные и этические традиции различных групп, этносов и отдельных индивидов.</p> <p>Уметь: использовать знания о разнообразии социокультурных и этических традиций различных социальных групп, этносов и отдельных индивидов.</p> <p>Владеть: навыками применения профессионального общения.</p>
	<p>УК-5.3. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемы), обусловленные своеобразием этических, религиозных и ценностных систем.</p>	<p>Знать: передовые открытия в области других культур, включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>Уметь: использовать знания о других культурах при изучении конкретной городской территории.</p> <p>Владеть: навыками взаимодействия с представителями других культур.</p>



	<p>УК-5.4. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Знать: принципы не дискриминационного взаимодействия при профессиональном общении в целях выполнения проектных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>Уметь: применять принципы не дискриминационного взаимодействия при профессиональном общении в целях выполнения проектных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>Владеть: навыками работы с информацией в рамках выполнения проектных задач и усиления социальной интеграции.</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p>УК-6.1. Эффективно планирует собственное время.</p>	<p>Знать: основные инструменты и методы управления временем</p> <p>Уметь: применять основные инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач.</p> <p>Владеть: навыками анализа и оценки инструментов и методов управления временем.</p>
	<p>УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.</p>	<p>Знать: основные инструменты саморазвития и профессионального роста.</p> <p>Уметь: применять основные инструменты саморазвития и профессионального роста.</p> <p>Владеть: необходимыми ресурсами для выполнения поставленных задач.</p>
	<p>УК-6.3. Планирует траекторию саморазвития, распределяя соответствующие задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности, и приоритетности.</p>	<p>Знать: основные инструменты саморазвития и профессионального роста.</p> <p>Уметь: применять инструменты планирования на практике; распределять соответствующие задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности, и приоритетности.</p> <p>Владеть: навыками планирования траектории саморазвития, распределяя соответствующие задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности, и приоритетности.</p>

	<p>УК-6.4. Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования в течение всей жизни для реализации собственных и профессиональных потребностей.</p>	<p>Знать: основные инструменты непрерывного образования.</p> <p>Уметь: применять основные инструменты непрерывного образования для реализации собственных и профессиональных потребностей.</p> <p>Владеть: необходимыми инструментами для выстраивания процесса непрерывного образования в течение всей жизни для реализации собственных и профессиональных потребностей.</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>УК-7.1. Придерживается здорового образа жизни и определяет роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке.</p>	<p>Знать: основные инструменты профилактики профессиональных заболеваний для оптимальной физической и умственной работоспособности, уменьшения утомляемости.</p> <p>Уметь: применять основные инструменты профилактики профессиональных заболеваний для оптимальной физической и умственной работоспособности, уменьшения утомляемости.</p> <p>Владеть: необходимыми инструментами профилактики профессиональных заболеваний для оптимальной физической и умственной работоспособности, уменьшения утомляемости</p>
	<p>УК-7.2. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.</p>	<p>Знать: основные инструменты оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, повышение адаптационных возможностей.</p> <p>Уметь: применять основные инструменты оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, повышение адаптационных возможностей.</p> <p>Владеть: необходимыми инструментами для выстраивания процесса оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, повышение адаптационных возможностей.</p>

	<p>УК-7.3. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p>	<p>Знать: основные инструменты оздоровительной или адаптивной физической культуры, с учетом медицинских показаний и противопоказаний.</p> <p>Уметь: применять основные инструменты оздоровительной или адаптивной физической культуры, с учетом медицинских показаний и противопоказаний.</p> <p>Владеть: необходимыми инструментами для выстраивания процесса оздоровительной или адаптивной физической культуры, с учетом медицинских показаний и противопоказаний.</p>
	<p>УК-7.4. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятел.</p>	<p>Знать: нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: применять инструменты здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками применения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при</p>	<p>УК-8.1. Использует методы и средства создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов.</p>	<p>Знать: виды и особенности ЧС природного и техногенного характера, террористической угрозы, угрозы в общественном транспорте и в университете.</p> <p>Уметь: применять особенности ЧС природного и техногенного характера, террористической угрозы, угрозы в общественном транспорте и в университете</p> <p>Владеть: навыками применения особенностей ЧС природного и техногенного характера, террористической угрозы, угрозы в общественном транспорте и в университете</p>

угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.2. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах.	<p>Знать: возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах.</p> <p>Уметь: применять инструменты предотвращения возможных угроз для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах.</p> <p>Владеть: навыками выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах.</p>
	УК-8.3. Владеет практическими навыками соблюдения личной безопасности в информационной и психологической сферах для обеспечения устойчивого развития общества.	<p>Знать: инструменты личной безопасности в информационной и психологической сферах для обеспечения устойчивого развития общества.</p> <p>Уметь: применять личной безопасности в информационной и психологической сферах для обеспечения устойчивого развития общества.</p> <p>Владеть: навыками личной безопасности в информационной и психологической сферах для обеспечения устойчивого развития общества.</p>
	УК-8.4. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия в профессиональной и социальной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>Знать: как создавать и поддерживать безопасные условия в профессиональной и социальной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>Уметь: поддерживать безопасные условия в профессиональной и социальной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.</p> <p>Владеть: навыками поддержания безопасных условий в профессиональной и социальной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономической жизнедеятельности.	<p>Знать: базовые экономические понятия и термины</p> <p>Уметь: осуществлять поиск необходимых базовых экономических понятий.</p>

	<p>УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личным бюджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>	<p>Знать: закономерности экономических явлений в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>Уметь: оперировать базовыми экономическими понятиями и терминами.</p> <p>Владеть: основными принципами оперирования базовыми экономическими понятиями и терминами при решении задач в различных областях жизнедеятельности.</p>
<p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-10.1. На основе знаний о праве и государстве, а также антикоррупционного и антитеррористического законодательства демонстрирует умения выявлять коррупционное поведение и имеет нетерпимое к нему отношение/</p>	<p>Знать: понятие экстремизма, терроризма, виды коррупции, и суть ее проявления.</p> <p>Уметь: выявлять признаки, причины и последствия экстремизма, терроризма, коррупции.</p> <p>Владеет: навыками выявления признаков коррупционного поведения, экстремизма, терроризма.</p>
<p>ПК-1. Способен осуществлять оптимизацию управления жизненным циклом распределенных данных с учетом информационной безопасности.</p>	<p>ПК-1.1. Определяет основные материалы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для использования в рамках решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: материалы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; принципы управления жизненным циклом распределенных данных; понятие информационной безопасности и ее значение в управлении данными</p> <p>Уметь: определять основные материалы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; анализировать проблемы и риски, связанные с управлением жизненным циклом распределенных данных; оценивать и устранять потенциальные риски и уязвимости безопасности при управлении распределенными данными.</p>

		<p>Владеть: методами определения основных материалов информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; навыками оценки и выбора подходящих механизмов хранения и поиска данных для распределенных систем</p>
	<p>ПК-1.2. Учитывает при решении задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Уметь: учитывать при решении задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; анализировать и оценивать производительность и эффективность распределенных систем управления данными.</p> <p>Владеть: знанием задач профессиональной деятельности и учитывать информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий, с учетом основных требований информационной безопасности; навыками оптимизации методов хранения, поиска и обработки данных для повышения производительности распределенной системы.</p>
	<p>ПК-1.3. Применяет при решении задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>Знать: задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; нормативно-правовые требования, связанные с обеспечением информационной безопасности при управлении данными.</p> <p>Уметь: применять при решении задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; проводить мониторинг и анализ методов управления данными с целью выявления областей, требующих оптимизации и улучшения.</p>

		<p>Владеть: навыками применения при решении задач профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; навыками использования соответствующих инструментов и технологий для обеспечения эффективной оптимизации и безопасности данных.</p>
<p>ПК-2. Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой, современных операционных систем и сетевых оболочек в профессиональной деятельности.</p>	<p>ПК-2.1. Анализирует проблемную ситуацию, осуществляет поиск в решении поставленных проектных задач.</p>	<p>Знать: тенденции развития информационных технологий; принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, принципы и методы системного подхода; методы поиска информации; правила формализации требований.</p> <p>Уметь: применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач; собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика; оценивать и выбирать соответствующие средства и ресурсы ИКТ с учетом конкретных профессиональных потребностей.</p> <p>Владеть: практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации; практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; навыками детализации информации для формализации требований пользователей заказчика.</p>
	<p>ПК-2.2. В процессе поиска и анализа информации, применяет системный подход, формируя аргументированный способ решения</p>	<p>Знать: принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.</p> <p>Уметь: применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика; интегрировать информационные и коммуникационные технологии в профессиональную деятельность для повышения ее эффективности и результативности.</p>

		Владеть: практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации; навыками детализации информации для формализации требований пользователей заказчика.
	ПК-2.3. Учитывает при решении задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий.	<p>Знать: материалы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; роль и значение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в решении профессиональных задач; правовые аспекты и аспекты интеллектуальной собственности, связанные с информационными и библиографическими ресурсами.</p> <p>Уметь: обосновывать свои предложения с учетом информационной культуры с применением знаний традиционной (нетрадиционной) архитектуры; понимать влияние ИКТ на поиск, управление и распространение информации; объяснить различные компоненты и ресурсы информационной и библиографической культуры.</p> <p>Владеть: навыками информационной грамотности для эффективного поиска, оценки и отбора необходимой информации с использованием средств и ресурсов ИКТ; использования информационных и коммуникационных технологий для организации, сохранения и обмена информацией; навыками этичного и ответственного использования информационных и библиографических ресурсов.</p>
ПК-3. Способен владеть основными принципами дизайна для реализации художественного замысла при подготовке интерфейсной графики.	ПК-3.1. Владеет основами композиции, цветоведения, техник проектной графики и способен применять их в рамках проектной задачи.	<p>Знать: основные средства способствующие овладению приемами проектной графики; технические требования и ограничения при реализации графики интерфейса.</p> <p>Уметь: использовать рисунок и графику в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого графического объекта; распознавать различные стили и направления в дизайне интерфейсной графики.</p> <p>Владеть: навыками линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка; средствами и приемами линейной, тональной и цветной графики; навыками генерировать и итерировать идеи дизайна для достижения желаемой художественной концепции и целей дизайна.</p>



	<p>ПК-3.2. Реализует художественный замысел дизайн-проекта, синтезируя знания и навыки в основе композиции, цветоведения и техник проектной графики.</p>	<p>Знать: виды графики особенности ее применения в проектировании; основные принципы дизайна, такие как баланс, пропорции, иерархия, теория цвета.</p> <p>Уметь: анализировать и формировать требования к дизайн- проекту, составлять техническое задание к дизайн-проекту; определять элементы и принципы визуального дизайна и их применение в интерфейсной графике; эффективно сотрудничать и общаться с заинтересованными сторонами для понимания и удовлетворения требований и ожиданий, связанных с дизайном.</p> <p>Владеть: навыками применения принципов дизайна для создания визуально привлекательной и эстетически приятной интерфейсной графики; выбора подходящих цветовых схем, типографики и визуальных элементов для графики интерфейса; навыками выбора подходящих цветовых схем, типографики и визуальных элементов для графики интерфейса</p>
	<p>ПК-3.3. Оценивает и выбирает из композиционных приемов, техник проектной графики и цветовых сочетаний нужные для реализации художественного замысла дизайн-проекта .</p>	<p>Знать: способы проектной графики, правила составления технического задания дизайн-проекта, специфику терминологии дизайн-проектирования; принципы проектирования, ориентированного на пользователя, и его влияние на интерфейсную графику.</p> <p>Уметь: синтезировать данные, идеи, решения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления); понимать концепцию художественного выражения и ее роль в дизайне интерфейса; применять методы проектирования, ориентированные на пользователя, для обеспечения удобства использования графики интерфейса.</p> <p>Владеть: навыком аргументации своих проектных идей и их воплощения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления); использования инструментов и программного обеспечения для создания интерфейсной графики.</p>

ПК-4. Способен применять знания фундаментальной и прикладной математики в разработке программного обеспечения.	ПК-4.1. Решение задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	<p>Знать: принципы и методы линейной алгебры и их применение в компьютерной графике и анализе данных; понимать актуальность и важность математики при разработке программного обеспечения.</p> <p>Уметь: использовать углубленные знания фундаментальной и прикладной математики, знания в области основ композиции, цветоведения, техник проектной графики и применять их в рамках проектной задачи; применять методы линейной алгебры для решения таких задач, как компьютерная графика, преобразование данных и машинное обучение; реализовывать и использовать численные методы и алгоритмы оптимизации в задачах разработки программного обеспечения.</p> <p>Владеть: навыками прогнозирования процессов формирования микроклимата на основе фундаментальных законов их течения; сотрудничать с экспертами в данной области, интерпретировать математические результаты и постоянно совершенствовать свои навыки, чтобы адаптироваться к развивающейся области разработки программного обеспечения.</p>
	ПК-4.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.	<p>Знать: принципы и методы линейной алгебры и их применение в компьютерной графике и анализе данных; методические основы решения прикладных задач.</p> <p>Уметь: выполнять расчеты элементов систем обеспечения микроклимата и систем в целом, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования; применять математические концепции и принципы для решения проблем и задач разработки программного обеспечения.</p> <p>Владеть: навыками использования стандартных графических пакетов и специализированных систем автоматизированного проектирования при разработке многостраничных сайтов, мобильных приложений и др.; навыками использования численных методов и алгоритмов оптимизации в задачах разработки программного обеспечения</p>
	ПК-4.1. Применение типовых задач теории оптимизации в профессио-	Знать: методические основы решения прикладных задач; численные методы и алгоритмы оптимизации в задачах разработки про-

	нальной деятельности	<p>граммного обеспечения</p> <p>Уметь: выполнять расчеты элементов информационных систем, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.</p> <p>Владеть: навыками использования стандартных графических пакетов и специализированных систем автоматизированного проектирования при разработке информационных систем.</p>
ПК-5. Способен осуществлять выбор языка программирования и моделировать решение для реализации программно-го обеспечения.	ПК-5.1. Использует при проектировании, моделировании программным обеспечением Интерфейс приложения Adobe InDesign, Adobe Illustrator CS6, BIM-проектирование, ArchiCAD, ArchiCAD и Grasshopper	<p>Знать: основные принципы линейно-конструктивного построения, цветовых решений композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики при проектировании; основные возможности программного обеспечения</p> <p>Уметь: выполнять ключевые композиционные приемы, техник проектной графики и цветовых сочетаний нужные для реализации художественного замысла дизайн-проекта; проводить анализ альтернативных вариантов.</p> <p>Владеть: навыками работы с информацией в рамках выполнения проектных задач; оценки и выбора современных информационных технологий разработки баз данных, их поддержки при автоматизации решения практических задач.</p>
	ИПК-5.1. Работа с инженерными и конструкторскими бюро посредством программного продукта GRAPHISOFT ArchiCAD.	<p>Знать: особенности использования инструментария для эффективного проектного менеджмента; основные возможности программного продукта GRAPHISOFT ArchiCAD.</p> <p>Уметь: использовать углубленные теоретические и практические знания при выполнении проекта.</p> <p>Владеть: навыками применения передовых знаний в данном предмете; навыками описания прикладных информационных систем.</p>
	ПК-5.1. Командная работа в ArchiCAD, взаимодействуя с различными структурами проектной среды.	<p>Знать: современные средства и методы коллективной работы в области художественного конструирования и проектирования.</p> <p>Уметь: определять содержательные характеристики объектов дизайна в современном мире и соотносить их с другими видами деятельности человека; выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений.</p>

		<p>Владеть: знаниями о роли дизайна в информационном мире, технических системах, месте дизайнера в целостном проектном процессе; навыками проведения работ по установке программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных.</p>
<p>ПК-6. Способен осуществлять выбор и моделирование решения для реализации программного обеспечения на языках программирования.</p>	<p>ПК-6.1. Владеет при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна, принципами линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и способах проектной графики.</p>	<p>Знать: основные принципы линейно-конструктивного построения, цветовых решений композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна и др.; методику оценивания затрат проекта и экономической эффективности ИС</p> <p>Уметь: применять основные принципы линейно-конструктивного построения, цветовых решений композиции, основы современной шрифтовой культуры и некоторые способы проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций; выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений.</p> <p>Владеть: основными приемами линейно-конструктивного построения, принципами выбора цветовых решений композиции, основами современной шрифтовой культуры и способами проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций и т.д.</p>
	<p>ПК-6.2. Анализирует варианты применения линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, ху-</p>	<p>Знать: классификацию принципов линейно-конструктивного построения, цветовых решений композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна и т.д..</p> <p>Уметь: классифицировать и выявлять наибо-</p>

	<p>дожественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна.</p>	<p>лее приемлемый вариант применения линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна.</p> <p>Владеть: методикой выявления и классификации линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна.</p>
	<p>ПК-6.3. Применяет при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна оптимальные решения линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики.</p>	<p>Знать: характеристики оптимальных решений при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики; возможности информационных технологий для выполнения дизайн-проекта.</p> <p>Уметь: применять оптимальные решения линейно-конструктивного построения, цветовые решения композиций, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна.</p> <p>Владеть: приёмами качественного линейно-конструктивного построения, принципами выбора цветовых решений композиции, современ-</p>

		<p>менной шрифтовой культуры и способами проектной графики при проектировании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна.</p>
<p>ПК-7. Способен создавать и применять визуальный стиль графического пользовательского интерфейса при проектировании.</p>	<p>ПК-7.1. Определяет специфические требования к каждому отдельному дизайн-проекту и может оценить специфику его выполнения.</p>	<p>Знать: принципы и элементы визуального дизайна (например, цвет, типографика, компоновка, композиция); психологию визуального восприятия и ее влияние на дизайн пользовательского интерфейса; принципы проектирования, ориентированного на пользователя, и их связь с созданием визуально привлекательных и удобных интерфейсов.</p> <p>Уметь: использовать углубленные теоретические и практические знания при изучении конкретной городской территории.</p> <p>Владеть: навыками применения передовых знаний в данном предмете; навыками разработки макетов и композиций, оптимизирующих удобство и простоту использования.</p>
	<p>ПК-7.2. Формирует набор возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта.</p>	<p>Знать: различные стили дизайна, тенденции и эстетику, относящиеся к проектированию графических пользовательских интерфейсов; принципы и элементы визуального дизайна (например, цвет, типографика, компоновка, композиция).</p> <p>Уметь: применять принципы визуального дизайна и эстетики для создания эффектных и визуально привлекательных графических интерфейсов.</p> <p>Владеть: навыками применения профессионального общения; проводить юзабилити-тестирование и дорабатывать дизайн с учетом отзывов пользователей и рекомендаций по юзабилити.</p>
	<p>ПК-7.3. Синтезирует методологические подходы для выполнения каждого конкретного дизайн-проекта.</p>	<p>Знать: технические аспекты и ограничения при создании графических интерфейсов для различных платформ (например, веб-, мобильных, настольных); о средствах проектирования, программном обеспечении и стандартных отраслевых практиках разработки графических интерфейсов.</p> <p>Уметь: использовать программное обеспечение и инструменты проектирования для создания и</p>

		<p>прототипирования графических интерфейсов; выбирать и сочетать соответствующие цветовые схемы, типографику и визуальные элементы для усиления желаемого стиля и фирменного стиля; критически анализировать и оценивать проекты графических интерфейсов на предмет соответствия желаемому визуальному стилю и принципам проектирования, ориентированного на пользователя.</p> <p>Владеть: навыками разрабатывать и применять руководство по визуальному стилю, обеспечивающее последовательность и согласованность графического интерфейса пользователя; умениями адаптировать стили и методы проектирования к различным платформам и устройствам, сохраняя при этом согласованность и удобство использования.</p>
ПК-8. Способен выявлять и учитывать потребности пользователя при взаимодействии с графическим пользовательским интерфейсом при проектировании.	ПК-8.1. Определяет специфические требования к каждому отдельному дизайн-проекту и может оценить специфику его выполнения.	<p>Знать: современные тенденции в дизайне, развивающиеся технологии и лучшие отраслевые практики в области разработки графических интерфейсов; основные инструменты и методы управления временем.</p> <p>Уметь: применять основные инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач; проявлять творческий подход и инновации при разработке графических интерфейсов, повышающих удобство работы с ними.</p> <p>Владеть: навыками анализа и оценки инструментов и методов управления временем; умениями проявлять творческий подход и инновации при разработке графических интерфейсов, повышающих удобство работы с ними.</p>
	ПК-8.2. Формирует набор возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта	<p>Знать: комплекс возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта; современные тенденции в дизайне, развивающиеся технологии и лучшие отраслевые практики в области разработки графических интерфейсов; основные инструменты саморазвития и профессионального роста.</p> <p>Уметь: применять основные инструменты саморазвития и профессионального роста; применять принципы визуального дизайна, использовать соответствующие инструменты и программное обеспечение, учитывать принципы юзабилити и ориентированного на пользователя дизайна при создании визуально при-</p>

		<p>влекательных, последовательных и удобных графических пользовательских интерфейсов.</p> <p>Владеть: комплексом возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта; необходимыми ресурсами для выполнения поставленных задач.</p>
	ПК-8.3. Синтезирует методологические подходы для выполнения каждого конкретного дизайн-проекта.	<p>Знать: комплекс возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта; основные инструменты саморазвития и профессионального роста.</p> <p>Уметь: применять инструменты планирования на практике; применять принципы визуального дизайна, использовать соответствующие инструменты и программное обеспечение, учитывать принципы юзабилити и ориентированного на пользователя дизайна при создании визуально привлекательных, последовательных и удобных графических пользовательских интерфейсов</p> <p>Владеть: комплексом возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта; навыками планирования траектории саморазвития.</p>
ПК-9. Способен использовать современные информационные технологии для подготовки графических материалов для включения их в графический пользовательский интерфейс.	ПК-9.1. Определяет основные материалы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для использования в рамках решения задач профессиональной деятельности.	<p>Знать: основные материалы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; основные требования информационной безопасности в рамках решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: определять основы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; определять основные требования информационной безопасности в рамках решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: основами информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; способностью определять основные требования информационной безопасности в рамках решения задач профессиональной деятельности</p>
	ПК-9.2. Учитывает при решении задачи профессиональной деятельности	Знать: материалы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; ос-



	сти информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	<p>новые требования информационной безопасности в рамках решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: обосновывать свои предложения при решении задачи профессиональной деятельности с учетом информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеть: способностью учитывать при решении задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
	ПК-9.3. Применяет при решении задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	<p>Знать: материалы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; основные требования информационной безопасности в рамках решения задач профессиональной деятельности, методы их применения.</p> <p>Уметь: при решении задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеть: способностью применять при решении задачи профессиональной деятельности информационную и библиографическую культуру с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
ПК-10. Способен анализировать и обобщать результаты методик при формальной оценке графического пользовательского интерфейса.	ПК-10.1. Определяет специфические требования к каждому отдельному дизайн-проекту и может оценить специфику его выполнения.	<p>Знать: ключевые этапы и специфические требования к каждому отдельному дизайн-проекту.</p> <p>Уметь: использовать углубленные теоретические и практические знания при изучении специфических требований к каждому отдельному дизайн-проекту.</p> <p>Владеть: навыками применения передовых знаний в данном предмете</p>
	ПК-10.2. Формирует	Знать: набор возможных решений проектных

	набор возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта.	<p>задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта.</p> <p>Уметь: формировать набор возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта.</p> <p>Владеть: навыками формирования и применения набор возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта.</p>
	ПК-10.3. Синтезирует методологические подходы для выполнения каждого конкретного дизайн-проекта.	<p>Знать: передовые открытия в области методологических подходов для выполнения каждого конкретного дизайн-проекта.</p> <p>Уметь: использовать знания о методологических подходах для выполнения каждого конкретного дизайн-проекта.</p> <p>Владеть: навыками синтеза и использования методологических подходов для выполнения каждого конкретного дизайн-проекта.</p>
ПК-11. Способен разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.	ПК-11.1. Сравнивает и выявляет актуальные методы научных исследований, которые возможно применить при создании дизайн-проекта.	<p>Знать: актуальные методы научных исследований, которые возможно применить при создании дизайн-проекта.</p> <p>Уметь: сравнивать и выявлять актуальные методы научных исследований, которые возможно применить при создании дизайн-проекта.</p> <p>Владеть: навыками сравнения выявления актуальных методов научных исследований, которые возможно применить при создании дизайн-проекта.</p>
	ПК-11.2. Применяет методы научных исследований в контексте создания дизайн-проекта и результаты применения методов напрямую.	<p>Знать: передовые методы научных исследований в контексте создания дизайн-проекта.</p> <p>Уметь: использовать знания о методах научных исследований в контексте создания дизайн-проекта.</p> <p>Владеть: навыками применения методов научных исследований в контексте создания дизайн-проекта.</p>
	ПК-11.3. Выявляет новизну собственных концептуальных решений и аргументирует её необходимость и своевременность в рамках создания и реализации дизайн-проекта.	<p>Знать: принципы создания концептуальных решений.</p> <p>Уметь: применять принципы аргументации необходимости и своевременности собственных концептуальных решений в рамках создания и реализации дизайн-проекта.</p>

		Владеть: навыками выявления новизны собственных концептуальных решений и аргументации её нужности и своевременности в рамках создания и реализации дизайн-проекта.
--	--	--

## 7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
ИФ	<b>Организационно-подготовительный этап.</b> Организационное собрание, инструктаж по ТБ и должностным обязанностям. Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с руководителем практики. Ознакомительная экскурсия на базовом предприятии, в организации.	8	32	10	<i>Задание №1. Изучение предприятия, нормативно-технической документации</i>
ИФ	Постановка задач практики, формирование тематических групп. Закрепление студентов, тематических групп за кураторами практики.	8	32		
ИФ	Изучение новой техники, технологий, программных средств, необходимых для решения поставленных задач.	8	32		
ИФ	<b>Теоретический этап.</b> Анализ литературных научно-технических источников по тематике выпускной квалификационной работе; подготовка литературного обзора по актуальной тематике в области UX/UI дизайна.	8	32	15	<i>Задание №2. Анализ литературных научно-технических источников</i>
ИФ	<b>Практический этап.</b> Исследование выбранной предметной области, проектирование информационной системы; сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала; разработка предварительного содержания выпускной квалификационной работы. Выполнение дизайнерских разработок, проектных работ по согласованной тематике практики.	8	32	25	<i>Задание №3. Выполнение дизайнерских разработок, проектных работ</i>
ИФ	Изготовление, доработка макетов, прототипов интерфейсов сайта/мобильного приложения. Разработка пользовательского интерфейса многостраничного сайта/мобильного приложения. Построение системы навигации. Тестирование	8	32		
ИФ	Оформление результатов разработок, проектирования.	8	32		

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
ИФ	Подготовка презентационных материалов по результатам работ.	8	32		
ИФ	<b>Заключительный этап.</b> Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации по итогам практики. Подготовка и оформление отчета по практике в соответствии с требованиями.	8	32	25	<i>Задание №4. Оформление отчета о практике</i>
ИФ	<b>Итоговый этап.</b> Презентация разработок, отчетных материалов	8	34	25	<i>Задание №5. Презентация разработок по результатам работ</i>
ПА	Просмотр работ	8	0,2		
<b>Форма (формы) отчетности по практике</b>					
<b>Итого:</b>			<b>252</b>	<b>100</b>	

## **8. Образовательные технологии**

В рамках преддипломной практики предусмотрено широкое использование активных и интерактивных форм обучения с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов (дискуссий, разбор конкретных ситуаций, результатов работы студенческих исследовательских групп, студенческих конференций) в сочетании с самостоятельной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Применяются технологии: автоматизированного проектирования, компьютерной обработки изображений и подготовки электронных презентационных материалов, сканирования.

Технические и программные средства определяются выбором базовых предприятий, организаций, а также индивидуальными заданиями студентов.

Технологии и средства их реализации согласуются с курирующими практику сотрудниками предприятий, организаций.

## **9. Методические указания**

Самостоятельная работа на практике определяется выбором совместно с курирующими практику сотрудниками предприятий, организаций: руководств по эксплуатации, инструктивных материалов, профильных пособий, методических материалов, которые определяются в соответствии с задачами практики, с учетом применяемых технологий, технических и программных средств их реализации.

### **9.1. Организация практики**

Перед началом практики проводится вступительная конференция, на которой дается вся необходимая информация по проведению производственной практики.

Для прохождения практики для всех студентов назначаются преподаватели – кураторы от кафедры, а также кураторы от базы практики, под руководством которых студенты проходят практику в производственных коллективах.

Индивидуальная программа деятельности студента должна быть согласована с планом работы коллектива базы практики и обусловлена целями и задачами производственной практики.

В подразделениях, где проходит практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

По окончании практики студенты оформляют всю необходимую документацию в соответствии с требованиями программы практики.

Руководство и контроль за прохождением практики возлагаются приказом ректора на руководителей практики по направлению подготовки.

Центр дизайна выделяет руководителя производственной практики, который оказывает студенту организационное содействие и методическую помощь в решении задач выполняемого исследования.

### **9.2. Подготовка отчета о прохождении практики**

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента. Объем отчета должен быть от 15 до 20 страниц печатного текста. Отчет, оформленный надлежащим образом, должен быть сброшюрован с помощью папки типа скоросшивателя.

К отчету прилагается подписанный и заверенный отзыв руководителя практики от предприятия (организации), содержащий данные о сроках практики; названии подразделения предприятия, где и в каком качестве работал студент; краткое описание работы, выполненной студентом; личностную характеристику студента-практиканта и его отношение к работе. Далее дается оценка выполнения практикантом программы практики и индивидуальных за-

даний. Отзыв руководителя практики от предприятия обязательно заверяется печатью предприятия.

### 9.3. Общие рекомендации студентам по прохождению производственной практики (преддипломной практики)

При прохождении практики студенты должны

- изучить предоставленную учебно-методическую документацию по практике;
- находясь по месту практики, выполнять правила внутреннего трудового распорядка, действующего в государственных органах, учреждениях или организациях, где проходит практика;
- строго соблюдать правила техники безопасности;
- быть вежливым, внимательным в общении с сотрудниками;
- выполнять учебно-методические задания, предусмотренные настоящей программой;
- выполнять задания руководителя практики от организации;
- по окончании практики, в установленный кафедрой срок, отчитаться о прохождении практики руководителю практики от центра дизайна, подготовить и сдать отчет и другие документы практики в центр.

## 10. Оценочные средства

### 10.1. Паспорт оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	<i>Задание 1. Изучение предприятия, нормативно-технической документации</i>
	<i>Задание 2. Анализ литературных научно-технических источников</i>
	<i>Задание 3. Выполнение дизайнерских разработок, проектных работ</i>
	<i>Задание 4. Оформление отчета о практике</i>
	<i>Задание 5. Презентация разработок по результатам работ</i>
	<i>Вопросы к зачету с оценкой № 1-50</i>

### 10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

#### Задания на практику

##### Задание №1

- Ознакомительная экскурсия на базовом предприятии, в организации.
- Дневник производственной практики;
- Постановка задач практики, формирование тематических групп. Закрепление студентов, тематических групп за кураторами практики;
- Изучение новой техники, технологий, программных средств, необходимых для решения поставленных задач.

##### Процедура оценивания

Представление соответствующих разделов дневника практики и пояснительной записки по практике.

##### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если раздел пояснительной записки согласован;
- оценка «не зачтено» если раздел пояснительной записки не подготовлен.

##### Задание №2

- Анализ литературных научно-технических источников по тематике выпускной квалификационной работе;
- подготовка литературного обзора по актуальной тематике в области UX/UI дизайна.

##### Процедура оценивания

Представление соответствующих разделов дневника практики и пояснительной записки по практике.

##### Критерии оценки:



- оценка «зачтено» выставляется студенту, если разделы пояснительной записки согласованы;
- оценка «не зачтено» если раздел пояснительной записки не подготовлен.

### **Задание №3**

- Исследование выбранной предметной области;
- проектирование информационной системы;
- сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала;
- разработка предварительного содержания выпускной квалификационной работы;
- выполнение дизайнерских разработок, проектных работ по согласованной тематике практики;
- изготовление, доработка макетов, прототипов интерфейсов сайта/мобильного приложения;
- разработка пользовательского интерфейса многостраничного сайта/мобильного приложения;
- построение системы навигации;
- тестирование;
- оформление результатов разработок, проектирования;
- подготовка презентационных материалов по результатам работ.

### **Процедура оценивания**

Представление соответствующих разделов дневника практики и пояснительной записки по практике.

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если разделы пояснительной записки согласованы;
- оценка «не зачтено» если раздел пояснительной записки не подготовлен.

### **Задание №4:**

- Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений;
- подготовка отчетной документации по итогам практики;
- подготовка и оформление отчета по практике в соответствии с требованиями.

### **Процедура оценивания**

Представление отчета по практике.

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если отчет по практике согласован, по содержанию и оформлению;
- оценка «не зачтено», если отчет по практике не согласован, по содержанию и оформлению.

### **Задание № 5:**

- Подготовка презентационных материалов по результатам работ.
- Презентация разработок, отчетных материалов на кафедре.

### **Процедура оценивания**

Представление соответствующих разделов дневника практики и пояснительной записки по практике, оценивание презентации.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если презентация принята без замечаний по содержанию и оформлению;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если презентация принята без замечаний по содержанию;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если презентация принята с замечаниями по содержанию и оформлению;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если презентация не принята, имеются существенные замечания по содержанию и оформлению.

**10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации****10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации**

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
1.	Направления деятельности, профильные задачи, решаемые на базовом предприятии, в организации.
2.	Задачи практики, основные результаты их решения, личные и тематической группы.
3.	Распределение задач в тематической группе, как были организованы работы при выполнении заданий практики.
4.	Какая новая техника, технологии, программные средства, необходимые для решения поставленных задач, изучались, осваивались.
5.	Какие дизайнерские разработки, проектные работы выполнялись по согласованной тематике практики.
6.	С применением какого оборудования выполнялось изготовление, доработка макетов, прототипов интерфейсов.
7.	В какой форме выполнялось оформление результатов разработок, проектирования, с применением какого оборудования.
8.	Состав, назначение индивидуальных и групповых презентационных материалов по результатам работ.
9.	Состав, содержание отчета по практике, достигнуты ли требуемые результаты работ.
10.	Специальные вопросы по содержанию презентации разработок, отчетных материалов на кафедре.
11.	Специальные вопросы по оформлению презентации разработок, отчетных материалов на кафедре.
12.	Планируется, согласуется, обеспечено или нет применение результатов работ на базовом предприятии, в организации.
13.	Планируется, согласуется, обеспечена или нет дальнейшая кооперация с базовым предприятием, организацией.
14.	Технические особенности работы на предприятии, особенности производственного процесса в современных условиях
15.	Характеристика работы в команде на производстве на современном оборудовании с использованием последних технических разработок
16.	Особенности реализации проекта в конкретные сроки на производстве, как результат коллективной работы и работы с заказчиком
17.	Какова организационная структура предприятия?
18.	Назовите позиции предприятия в выпуске конкурентоспособных изделий и перспективы его развития предприятия
19.	Каким образом осуществляется организация труда в подразделениях в том числе в

	отделе дизайна (условия труда, организация рабочих мест, распорядок дня, типичные виды работ)?
20.	Какова специализация предприятия, какие объекты дизайна разрабатываются?
21.	Дайте оценку соответствия продукции предприятия тенденциям современного дизайна рекламы
22.	Каковы квалификационные требования и должностные обязанности работников предприятия, участвующих в разработке дизайна продукта: дизайнеров, конструкторов, технологов?
23.	Дайте оценку конкурентоспособности и востребованности производимой предприятием продукции на рынке.
24.	В случае изготовления продукции на предприятии / прототипа итогового продукта / UX/UI дизайна опишите технологический процесс изготовления продукта
25.	Какое оборудование применяется в производстве выпускаемой продукции, его достоинства и недостатки?
26.	Планируется, согласуется, обеспечена или нет дальнейшая кооперация с базовым предприятием, организацией.
27.	История и организационная структура предприятия
28.	Специализации и перечень проектируемых изделий в области дизайна на предприятии
29.	Анализ ассортимента изделий предприятия с точки зрения конкурентоспособности
30.	Анализ материальной базы предприятия
31.	Организация охраны труда и окружающей среды на предприятии
32.	Виды проектируемой продукции. Требования к изделию в зависимости от назначения
33.	Соответствие ассортимента тенденциям в области дизайна
34.	Этапы проектирования и разработки объекта UX/UI дизайна
35.	Использование информационных технологий в проектировании.
36.	Функции и должностные обязанности дизайнера и других специалистов
37.	Организация работы с заказчиком на предприятии
38.	Организация рабочего места дизайнера
39.	Этапы проектирования изделий в области графического дизайна
40.	Этапы разработки авторского проекта. Эскизная проработка проекта
41.	Характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
42.	Технические и программные средства реализации информационных процессов
43.	Основные классы моделей и принципы построения моделей информационных процессов
44.	Компьютерные методы имитационного моделирования процессов в предметной области
45.	Методы статистического анализа
46.	Инструментальные средства мультимедиа и графического диалога в информационных системах
47.	Информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области
48.	Сценарии взаимодействия с сайтом/мобильным приложением
49.	Разработка набора базовых элементов сайта/мобильного приложения. Разработка системы навигации
50.	Дизайн многостраничных сайтов/мобильных приложений

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
Зачет с оценкой	«отлично»	презентация принята без замечаний по содержанию и оформлению; студент присутствует на практике в течение всего срока ее прохождения, выполняет все необходимые задания, проявляет инициативность в различных видах деятельности; показывает творческий уровень выполнения заданий практики; студент представляет полностью соответствующую всем требованиям отчетную документацию в указанные сроки.
	«хорошо»	презентация принята без замечаний по содержанию; студент присутствует на практике в течение всего срока ее прохождения, выполняет все необходимые задания; показывает аналитический уровень выполнения заданий практики (сущностное понимание практических видов и форм работы); студент представляет отчетную документацию в указанные сроки и в соответствии с основными требованиями.
	«удовлетворительно»	презентация принята с замечаниями по содержанию и оформлению; студент присутствует на практике в течение всего срока ее прохождения, выполняет все необходимые задания; показывает репродуктивный уровень выполнения заданий практики (низкий уровень навыков привлечения теоретических знаний к выполнению практических заданий, отсутствие самостоятельных суждений и выводов); студент представляет в указанные сроки отчетную документацию, не полностью соответствующую требованиям по ее содержанию и оформлению.
	«неудовлетворительно»	презентация не принята, имеются существенные замечания по содержанию и оформлению; студент отсутствует на базе практики без уважительных причин, несвоевременно и небрежно выполняет задания.

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Адамчук В. В., Варна Т. П., Воротникова В. В.	Эргономика	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
2.	Батышев А. И.	Материаловедение и технология материалов	Учебное пособие	2023	ЭБС «ZNANIUM.COM»
3.	Докучаева О. И.	Архитектоника объемных структур	Учебное пособие	2021	ЭБС «ZNANIUM.COM»
4.	Елисеев Г. С.	Дизайн-проектирование	Учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»
5.	Костюк А. В.	Информационные технологии	Учебник	2021	ЭБС «Лань»
6.	Мкртычев С.В. Гущина О.М. Очеповский А.В.	Прикладная информатика. Бакалаврская работа	Учебно-методическое пособие	2019	Репозиторий ТГУ

### 11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Гагарина Л. Г.	Технология разработки программного обеспечения	Учебное пособие	2019	ЭБС «ZNANIUM.COM»
2.	Курушин В. Д.	Графический дизайн и реклама	Самоучитель	2019	ЭБС «IPRbooks»
3.	Мус Р.	Управление проектом в сфере графического дизайна	Практическое пособие	2020	ЭБС «IPRbooks»



### 11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.
- NEICON [Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.

### 11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно. контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2.	Office Standard: OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc	контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно.

### 11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования
1.	Проектная мастерская. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (С-901).	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья, доска аудиторная (маркерная), флипчарт, электроцит, жалюзи, тумбы с проектами, телевизор.
2.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (Г-401).	Столы, стулья, компьютеры.
3.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (С-508).	Доска аудиторная (меловая), столы ученические, стол преподавательский, стулья, стенды, шкафы.