

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Основы российской государственности»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Основы российской государственности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-5, УК-10 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК – 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 – Толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и этапы исторического развития общества, основные события и процессы мировой и отечественной истории; - роль России в мировой истории, особенности ее эволюционного пути, значение исторического познания для решения задач суверенного развития России. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - проводить сравнительно-исторические исследования; - анализировать общественные и исторические процессы и явления для формирования гражданской позиции. Владеть:

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками оперирования фактами и понятиями как средством аргументации в дискуссиях; - навыками оценки (критики) современных явлений с исторической точки зрения.
	<p>УК-5.2. Толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.
<p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-10.1 Проявляет гражданскую позицию в социальной и профессиональной сфере</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные положения Конституции РФ, положения отраслевого законодательства, а также законодательства о противодействии коррупции; иметь представление о сущности коррупции как негативного социально правового явления <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по государственно-правовым вопросам и проблемам, оперировать основными юридическими понятиями и категориями; -ориентироваться в системе законодательства и нормативно-правовых актов, в том числе

		<p>регламентирующей деятельность по противодействию коррупции;</p> <p>Владеть</p> <p>-навыками анализа государственно-правовых процессов и явлений, являющихся объектами профессиональной деятельности; навыками применения нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности.</p>
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Основы военной подготовки»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **физической культуры**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Основы военной подготовки» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан, способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:		
УК-8		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК -8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	УК-8.2. Определяет мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: -основные положения общевоинских уставов ВС РФ; - организацию внутреннего порядка в подразделении; – основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия;

<p>безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>и военных конфликтов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; – предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; – основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; – общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; – правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; – тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; – назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; – основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; – тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социальноэкономического, политического и военно-технического развития страны; – основные положения Военной доктрины РФ; – правовое положение и порядок прохождения военной службы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; – осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению
--	-----------------------------	--

		<p>ручных гранат;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; – выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; – читать топографические карты различной номенклатуры; – давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; – применять положения нормативно-правовых актов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строевыми приемами на месте и в движении; – навыками управления строями взвода; – навыками стрельбы из стрелкового оружия; – навыками подготовки к ведению общевойскового боя; – навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; – навыками ориентирования на местности по карте и без карты; – навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; – навыками работы с нормативно-правовыми документами.
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Иностранный язык»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре иностранных языков

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутом на предыдущей ступени образования, и формирование у обучающихся необходимого и достаточного уровня коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами с использованием информационных и цифровых инструментов, а также для дальнейшего самообразования.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	16 з.е. / 576 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке (ах)	Знать: - систему и структуру иностранного языка; - различные аспекты языка: фонетический, лексический, грамматический, в т.ч. структуру построения фраз, предложений, высказывания, целостного текста. - адекватные языковые средства для реализации основных речевых функций; - современные техники и способы деловой письменной и устной коммуникации; - критерии, предъявляемые к оформлению деловой корреспонденции; - основные требования к созданию деловой презентации; - культуру, стиль жизни, национальный менталитет носителей языка для предотвращения непонимания на межличностном и профессиональном уровне; - иностранный язык в объеме, необходимом для получения информации профессионального

<p>иностранном (ых) языке(ах)</p>		<p>содержания из интернет-источников: ЭБС ZNANIUM, НЭИКОН, ЭБС ТАУ, ЭБС IPRbooks.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать речь носителя/лей языка в устной и письменной формах; - адекватно воспроизводить необходимый набор конструкций и терминов в монологической и диалогической речи; - понимать аутентичные письменные тексты, используя разные техники чтения; - извлекать необходимую информацию из оригинального текста на иностранном языке, анализировать, обобщать, делать выводы. - вести деловую корреспонденцию; - понимать на слух речь носителей языка; - использовать информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации с применением браузеров Google, Yandex в процессе решения коммуникативных задач на государственном и иностранном языках. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - набором языковых средств, необходимых для реализации успешной коммуникации в команде; - навыками работы со справочной литературой и словарями; - техниками аргументации ведения дискуссии в устном и письменном виде, пользуясь знакомым лексическими и грамматическими средствами языка; - технологией создания деловой презентации на иностранном языке; - навыками фиксирования основной идеи и второстепенных деталей в устной и письменной коммуникации; - иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников.
---------------------------------------	--	---

	<p>УК-4.3. Осуществляет деловую коммуникацию в цифровой среде, применяя в том числе средства видеоконференцсвязи и коллективной сетевой работы</p>	<p>Знать: - стиль делового общения, основы публичной речи, подготовки презентаций, в т.ч. с помощью ПП: PowerPoint, Google Slides; правила оформления деловой переписки, в т.ч. с помощью: Grammarly, Beewriter.</p> <p>Уметь: - использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, в т.ч. с применением платформ для проведения видеоконференций и организации совместной работы Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Яндекс Телемост.</p> <p>Владеть: -навыками работы в Google-документах для обмена профессиональной информацией на иностранном языке; навыками перевода текстов, в т.ч. с помощью онлайн-словарей: English English Dictionary, Multitran, Longman Contemporary Dictionary, Longman Business Dictionary и др.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты, зачет с оценкой и экзамен</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Общие информационные технологии»
Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
Профиль «Разработка и управление web-контентом»
Программа разработана на кафедре прикладной информатики
Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Общие информационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Дать обучающимся целостное представление об информации, информационных системах и технологиях, их роли в развитии общества. Раскрыть возможности технических и программных средств персональных компьютеров и выработать устойчивые навыки работы в среде базовых информационных технологий.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, УК-4, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных	Знать: - актуальные источники информации (сетевые ресурсы, базы знаний и ЭБС), необходимые и полезные для выполнения учебной и профессиональной деятельности; Уметь: - анализировать и систематизировать профессиональную информацию; Владеть: - навыками научного поиска и отбора актуальной информации по профессиональным проблемам и задачам
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	УК-4.3. Осуществляет деловую коммуникацию в цифровой среде, применяя в том числе средства видеоконференцсвязи и коллективной сетевой работы	- <i>знать</i> особенности деловой коммуникации в цифровой среде - <i>уметь</i> соблюдать этические нормы при взаимодействии в цифровой среде - <i>владеть</i> инструментальными средствами для осуществления деловой коммуникации в цифровой среде

<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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.3. Обеспечивает персональную информационную безопасность в цифровой среде, в том числе средствами криптографии</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать понятие персональных данных; способы защиты персональных данных - уметь проводить оценку актуальных угроз безопасности персональных данных при работе в цифровой среде - владеть навыками обеспечения персональной информационной безопасности при работе в локальной сети
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1. Применяет естественнонаучные и общинженерные знания для решения профессиональных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать основы алгебры логики, устройство ПК. - уметь применять аппарат алгебры логики для анализа элементной базы ПК, - владеть навыками применения математического аппарата для представления данных в ПК
	<p>ОПК-1.3. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач, используя облачные инструменты сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных, информацию из профессиональных баз данных, средства специализированных цифровых платформ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать структуру научного текста (статьи, реферата); порядок осуществления исследовательской деятельности - уметь собирать и систематизировать найденную информацию, делать логические выводы - владеть навыками оформления результатов исследования по заданным критериям

<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Проводит анализ возможностей и принципов работы сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе (в том числе отечественного производства), с целью применения для решения профессиональных задач и внедрения в прикладные сферы деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать принципы работы современных информационных технологий; основные направления развития науки и техники в области создания новых устройств и разработки нового ПО - уметь анализировать современные достижения в области разработки ПО и компьютерной техники - владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений области разработки ПО и компьютерной техники
	<p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать современные информационные технологии, информационные системы и ресурсы; технологии обработки текстовой и графической информации - уметь решать практические задачи с применением офисных программ, находить и использовать базы данных и web-ресурсы, специализированное программное обеспечение для получения новых научных и профессиональных знаний; - владеть навыками работы с офисными программами
<p>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</p>	<p>ОПК-3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением облачных хранилищ и приложений для обработки документов, средств удаленной коллективной работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знать - виды информационных систем, сферы их применения; - требования к библиографическому описанию источников учебной и профессиональной информации; - уметь; - создавать и оформлять документы различного вида образовательного и профессионального характера; - составлять библиографию по тематике исследований; - владеть навыками работы с автоматизированными информационно-библиотечными системами;

<p>безопасности</p>	<p>ОПК-3.2. Применяет методы и средства информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, в том числе общедоступные средства мониторинга и выявления информационных угроз</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать технику безопасности при работе с ПК, способы и средства антивирусной защиты информации; - уметь применять знания о специализированном ПО для защиты электронных документов - владеть навыками работы с программами для обеспечения антивирусной защиты ПК
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать порядок установки программных продуктов на рабочий компьютер, виды программных продуктов по способам и правилам установки - уметь устанавливать программное обеспечение на рабочий компьютер, обновлять конфигурацию программных продуктов - владеть навыками работы с дистрибутивами, распаковки программных архивов
	<p>ОПК-5.2 . Выполняет настройку информационных и автоматизированных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать настраиваемые параметры используемых информационных и автоматизированных систем; - уметь настраивать информационные и автоматизированные системы под решаемые задачи; - владеть навыками проверки работоспособности информационных и автоматизированных систем
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;</p>	<p>ОПК-7.1. Составляет алгоритмы для решения стандартных профессиональных задач</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия теории алгоритмов (алгоритм, исполнитель, виды и типы алгоритмов), правила описания алгоритмов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализовано описывать поставленные задачи; - разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения поставленных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления алгоритмов в

		соответствии с требованиями ГОСТ
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Физическая культура и спорт»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **физической культуры**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» реализуется в рамках обязательной части Блока I. «Дисциплины (модули)».	
Цель изучения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:		
УК-7		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК - 7 Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК – 7.1 – Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта с целью формирования здорового образа и стиля жизни, сохранения и укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	Знать: <ul style="list-style-type: none"> теоретические основы физической культуры и здорового образа жизни, их роль в общекультурном и личностном развитии человека Уметь: <ul style="list-style-type: none"> использовать теоретические и методические основы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования Владеть: <ul style="list-style-type: none"> навыками применения методов и средств физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности

	<p>УК - 7.2. – Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> методические основы физического воспитания, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических качеств, для полноценной социальной и профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать различные системы физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками творческого использования методов и средств физического воспитания для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты с оценкой</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Общая управленческая подготовка»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре управления и связей с общественностью

Форма обучения очная

<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «Общие информационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).</p>
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Формирование у обучающихся представления о современных технологиях управления и ознакомление с принципами общей управленческой подготовки для решения задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
<p>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</p>	<p>4 з.е. / 144 академических часа</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-3, УК-6 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</p>	

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<p align="center">УК – 3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 - Определяет свою роль в команде и способы организации собственной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы организации собственной деятельности и деятельности команды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять свои сильные стороны и определять наиболее эффективное место в команде; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа своих способностей;
	<p>УК-3.2 - Осуществляет социальное взаимодействие с участниками команды, в том числе с использованием ресурсов и инструментов цифровой среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования команд единомышленников, современные способы взаимодействия внутри команды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - договариваться и решать задачи по взаимодействию в команде <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа собственных действий и действий оппонентов;
<p align="center">УК- 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 – Применяет технологии самоменеджмента и тайм-менеджмента в различных видах деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы самоменеджмента и тайм-менеджмента <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно принимать управленческое решение, в том числе в сфере самоменеджмента <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования собственного времени;
	<p>УК-6.2 - Выстраивает траекторию саморазвития на основе личных приоритетов и принципов образования в течение всей жизни, с фиксированием и отслеживанием в цифровой среде</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы самоорганизации образовательной и практической деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить рефлекссию собственного опыта и выработать план дальнейших действий по саморазвитию;

	результатов собственной деятельности	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного освоения определенных областей знаний (самообразования); - навыками схематизации результатов собственной деятельности;
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет и зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Математика»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **высшей математики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Математика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Выработка умения проводить математический анализ прикладных задач; развитие у обучающегося логического и алгоритмического мышления; выработка умения самостоятельно расширять и углублять математические знания.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	7 з.е. / 252 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-2, ОПК-1		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, в том числе с использованием цифровых ресурсов	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и приемы решения математических задач; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - организовывать собственную деятельность по решению учебных математических задач; - работать по выданному заданию и/или алгоритму; - принимать решения в стандартных и

и ограничений		<p>нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать выбранные методы решения учебных и прикладных задач и полученных результатов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками постановки учебных и прикладных задач и определения области их применения; - навыками самостоятельного решения задач учебного характера; - навыками самостоятельного освоения новых знаний и их применения для решения математических задач.
<p>ОПК – 1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 – Применяет естественнонаучные и общепрофессиональные знания для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные формулы и законы математической дисциплины; - элементы линейной алгебры и аналитической геометрии; - методы решения логических задач на дискретных множествах <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать матрицы и вектора, решать типовые задачи из этой области; - решать задачи дифференциального и интегрального исчисления функций; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения графиков функций; - техниками и методами решения простейших линейных и дифференциальных уравнений.

	ОПК-1.2 – Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования, в том числе с помощью цифровых технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления функций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комбинировать математические законы для решения учебных и прикладных задач; - выбирать типовые методы и способы решения учебных и прикладных задач, оценивать их эффективность и качество <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения логических задач на дискретных множествах; - навыками построения математических моделей решения учебных и прикладных задач.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты и зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Обеспечение проектной деятельности»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Обеспечение проектной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся представления о современных технологиях организации проектной деятельности и ознакомление с принципами использования проектного управления в задачах будущей профессиональной деятельности.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	7 з.е. / 252 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-2, УК-6		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты

<p style="text-align: center;">УК – 2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 - Определяет круг задач в рамках поставленной цели, в том числе с использованием цифровых ресурсов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности современных технологий организации проектной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать задачи проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальной терминологией проектной деятельности;
	<p>УК-2.2 – Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфику реализации проектов; - этапы организации проектной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками в проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения различного инструментария в проектной деятельности;
<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 Применяет технологии самоменеджмента и тайм-менеджмента в различных видах деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы выстраивания профессиональной траектории; - основы тайм-менеджмента, техники управления временем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать, оформлять и публично представлять результаты собственной деятельности <p>Владеть:</p> <p>навыками оценки собственной деятельности (самооценки).</p>
	<p>УК-6.2</p> <p>Выстраивает траекторию саморазвития на основе личных приоритетов и</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и инструменты обеспечения личной эффективности, организации рабочего пространства;

	<p>принципов образования в течение всей жизни, с фиксированием и отслеживанием в цифровой среде результатов собственной деятельности</p>	<p>- методы самопродвижения и самопрезентации в карьерной среде;</p> <p>Уметь:</p> <p>- ставить цели и задачи на траекторию саморазвития.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками планирования и управления траекторией саморазвития</p>
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены экзамены	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Русский язык»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Русский язык» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Изучение обучающимися русского литературного языка в коммуникативно-функциональном аспекте как системы средств коммуникации; повышение языковой, коммуникативной и общекультурной компетенции студентов до уровня, соответствующего ожидаемому от выпускников ТАУ и позволяющего им реализовывать свои коммуникативные потребности в современном обществе на основе принципов эффективности, коммуникативной комфортности, личного достоинства, высокой общей культуры и уважения к другим людям.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:		
УК-4		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК – 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в	УК-4.1 – Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке	Знать: – правила русской орфографии и пунктуации, – языковые нормы устной и письменной коммуникации;

устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	Российской Федерации	<ul style="list-style-type: none"> – функциональное значение стилей языка; – основные правила русского речевого этикета. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различать стили речи, используя их в практике общения; – учитывая ситуацию общения, сохранять стиль речи до конца письменного высказывания; – корректировать речь в зависимости от речевой ситуации (цели высказывания и целевой аудитории); – делать правильный стилистический выбор книжной лексики в ситуации устного и письменного делового общения; – планировать последовательность изложения содержания и в деловом общении, обеспечивая развитие темы и основной мысли. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками грамотной устной и письменной речи с учетом речевой ситуации.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «История России»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре управления и связей с общественностью

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «История России» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
Цель изучения дисциплины	Ознакомление обучающихся с историей как формой осмысления опыта прошлого России и мира на основе гуманитарного подхода понимания истории как духовного прогресса человечества, а также привитие обучающимся способности гуманизации представления о мире в целях гармонизации процессов социализации и социально-ориентированного воспитания.

Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	6 з.е. / 216 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<p>УК – 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 – Толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и этапы исторического развития общества, основные события и процессы мировой и отечественной истории; - роль России в мировой истории, особенности ее эволюционного пути, значение исторического познания для решения задач суверенного развития России. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить сравнительно-исторические исследования; - анализировать общественные и исторические процессы и явления для формирования гражданской позиции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оперирования фактами и понятиями как средством аргументации в дискуссиях; - навыками оценки (критики) современных явлений с исторической точки зрения.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой и экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре управления и связей с общественностью

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
---	--

Цель изучения дисциплины	Получение обучающимися знаний о теории и практике защиты человека в чрезвычайных ситуациях.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-8, УК-10		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и профессиональной сфере для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	<ul style="list-style-type: none"> - знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей; - уметь определять условия по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в профессиональной сфере; - владеть навыками обеспечения поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в профессиональной сфере .
	УК-8.2. Определяет мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<ul style="list-style-type: none"> - знать способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - уметь оценивать вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций; определять мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности; - владеть навыками идентификации чрезвычайных ситуаций, навыками оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях.
УК-10 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма,	УК-10.3. Проявляет нетерпимое отношение к экстремизму и терроризму и выбирает способы противодействия им в профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные направления профилактического воздействия на коррупцию и мер профилактики экстремизма и терроризма; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - правильно оценивать общественную опасность коррупционного

коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		поведения; - выявлять признаки основных форм поведения экстремизма и терроризма; Владеть: - навыками оценивания противоправного поведения в качестве коррупционного, экстремизма и терроризма
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общая экономическая подготовка»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **экономики и финансов**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Общая экономическая подготовка» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся базового набора знаний в области управления по исполнению полномочий в построении и организации функционирования бюджетной системы в России, налогообложения, бухгалтерского учета, познания процессов финансирования и кредитования, а также обобщения законодательных и нормативных документов, опыта рыночного реформирования государственных и муниципальных финансов, овладеть механизмами их организации, программирования, стимулирования и управления. Изучение теоретических основ и механизма учетно-аналитического обеспечения деятельности организации для целей управленческого учета, принципов налогообложения, элементов налога и порядка исчисления налогов, подлежащих уплате в бюджет.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, УК-9 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты

<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 - Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – механизмы действия экономических законов; – основные направления изменений в бухгалтерском, управленческом и налоговом учете в условиях цифровой экономики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно оценивать социально-экономическое и финансовое положение предприятия и всей экономики в целом на основе использования знаний экономической теории; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками ведения бухгалтерского и управленческого учета на предприятиях
	<p>УК-1.2 - Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предмет, методы и принципы бухгалтерского учета и составления отчетности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить социально-экономический анализ экономических процессов и явлений с применением принципов системного подхода <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками формирования финансовых целей и стратегии фирмы; – навыками оценки издержек производства с управленческой точки зрения, увязывания деятельности предприятия с макро- и микроэкономическими факторами
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1. Проявляет экономическую культуру в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные экономические законы, закономерности, формы и механизмы функционирования субъектов хозяйствования на микро и макроэкономическом уровне; – общие свойства, закономерности функционирования и особенности социально-экономических процессов и явлений;

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять постановку задачи анализа экономических процессов и явлений; – формулировать цели и критерии эффективности функционирования предприятия как экономической системы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой и информационными технологиями экономико-математического анализа для решения профессиональных задач.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общая коммуникационная подготовка»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Общая коммуникационная подготовка» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Ознакомление с теорией массовой и межличностной коммуникации как видом деятельности и социальным процессом.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-3, УК-4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою	УК-3.1 - Определяет свою роль в команде и способы организации собственной деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы организации собственной деятельности и деятельности коллектива по реализации политики компании; <p>Уметь:</p>

роль в команде.		- оценивать слаженность работы трудового коллектива; Владеть: навыками применения методологических подходов к решению проблем на предприятии;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 – Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Знать: - определение понятия «коммуникация» и основные виды; - правила организации эффективных коммуникаций. Уметь: - выделять основные функции коммуникаций; - проводить под контролем коммуникационные кампании и мероприятия. Владеть: - навыками реализации коммуникационных программ и мероприятий
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Основы права»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **экономики и финансов**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Основы права» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
Цель изучения дисциплины	Приобретение обучающимися необходимых знаний в области государства и права, знаний соответствующих отраслей российского законодательства, с которыми будет связана последующая профессиональная деятельность.
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-2, УК-10	

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<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</p>	<p>УК-2.1 - Определяет круг задач в рамках поставленной цели, в том числе с использованием цифровых ресурсов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конституционное устройство России, основные понятия гражданского законодательства; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять эффективный поиск правовых источников, необходимых для разрешения правовой проблемы, обрабатывать, анализировать, систематизировать и сохранять полученную из них информацию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования правовых норм в профессиональной и общественной деятельности; – навыками самостоятельной работы по сбору и обработке информации в правовой сфере, как с бумажных, так и электронных носителей.
	<p>УК-2.2 - Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы гражданского, наследственного права, основы семейного права, основы трудового права, административного права, уголовного, экологического права; – основные права и обязанности участвующих в гражданских правоотношениях лиц; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить правовой анализ ситуаций и фактов, возникающих в ходе осуществления профессиональной деятельности, при выборе оптимальных способов решения поставленных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения полученных правовых знаний в решении профессиональных задач и правовых ситуаций в быденной жизни.

<p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-10.1. Проявляет гражданскую позицию в социальной и профессиональной сфере</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – собственные права и обязанности как потенциального участника гражданских правоотношений, пределы осуществления своих прав; – принципы взаимодействия государства и гражданина; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с законодательством: ориентироваться в его системе, анализировать содержание нормативно-правовых актов и давать их правовое толкование; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования правовых норм в профессиональной и общественной деятельности.
	<p>УК-10.2. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению с учетом правовых последствий принимаемых решений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы возникновения обязательств, принципы привлечения к ответственности за нарушение обязательств и назначение наказаний. – пределы реализации прав каждым из субъектов гражданских правоотношений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать правовые проблемы и предлагать пути их разрешения, с учетом правовых последствий принимаемых решений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками критического восприятия информации.
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Подготовка по английскому языку»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре иностраннных языков

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Подготовка по английскому языку» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование умений качественно использовать иностранный (английский) язык как инструмент в профессиональной деятельности с использованием информационных и цифровых инструментов. • Подготовка обучающихся к глубокой, вдумчивой и тщательной работе со специальным иноязычным текстом. • Формирование навыков изложения своего профессионального опыта с использованием специальной лексики на английском языке. 	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<p style="text-align: center;">УК–4 <i>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</i></p>	<p style="text-align: center;">УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке (ах)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -различные техники и стратегии чтения и устного перевода; -лексико-грамматический материал в рамках общего и делового английского языка на базе аутентичного текста; -культуру, стиль жизни и национальный менталитет стран изучаемого языка; - особенности толерантного взаимодействия и коммуникации с представителями бизнес сообществ; -иностраннй язык в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из интернет-источников: ЭБС ZNANIUM.COM, НЭИКОН, ЭБС ТАУ, ЭБС IPRbooks.

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать техники и стратегии чтения и устного перевода на основе лексико-грамматического материала в рамках общего и делового английского языка; - применять техники скоростного чтения профессионально-ориентированных текстов; - применять техники обобщения англоязычной профессиональной информации; -использовать техники передачи англоязычной профессиональной информации. -использовать информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации с применением браузеров Google, Yandex в процессе решения коммуникативных задач на государственном и иностранном языках.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками «быстрого» и «поискового» чтения профессионально-ориентированных аутентичных текстов на английском языке; -навыками устного и письменного перевода в рамках общего и делового английского языка; - навыками обоснования принятого решения и анализа его последствий. - иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников: Web of Science, Core Collection и др.
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Предпринимательство»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **экономики и финансов**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Предпринимательство» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний о сущности и особенностях предпринимательства, его роли, тенденциях современного развития, структурной основе предпринимательства, принципах формирования и функционирования предприятия; освоение обучающимися теоретических основ и практических умений и навыков составления бизнес-планов.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	6 з.е. / 216 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-9, ОПК-6, ОПК-8		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Проявляет экономическую культуру в различных областях жизнедеятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none"> — теоретические основы, задачи, принципы и этапы бизнес - планирования на предприятии; — содержание, структуру и последовательность разработки бизнес-плана; — законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность организаций; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> — разрабатывать бизнес-планы конкретных проектов; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> — методикой бизнес-планирования предпринимательской деятельности и навыками разработки бизнес-планов предприятия
	УК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения в профессиональных задачах, в том числе с	

	<p>использованием современных информационных технологий и программных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понятие и сущность себестоимости продукции (услуги) как экономической категории, ее виды, резервы и факторы снижения себестоимости; – основные принципы и задачи учета затрат и калькулирования себестоимости продукции компании; – виды рисков в проекте, методы их анализа и оценки, снижения уровня рисков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать прикладные программы, применяемые для разработки бизнес-планов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками организации бизнес-планирования для обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана; – современными методами планирования и управления в бизнесе
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1 - Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа в условиях цифровизации экономики с учетом возможностей современных сквозных технологий для бизнеса</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – системную организацию производственно-технологического (операционного) процесса предприятия (фирмы); – основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать бизнес-процессы и обосновывать с системных их позиций экономическую эффективность, а также целесообразность выбранного направления развития предприятия (идею и стратегию реализации бизнес-проекта) процессы с применением методов системного анализа и

		<p>математического моделирования</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами, приемами и средствами системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, экономико-математического (имитационного) моделирования при разработке и реализации бизнес-планов
	<p>ОПК-6.2 - Разрабатывает модели организационно-технических и экономических процессов, применяя технологии больших данных, инструменты интеллектуального анализа оцифрованных данных, средства индивидуального и коллективного моделирования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систему основных технико-экономических показателей эффективности организационно-технических и экономических процессов, реализуемых в рамках бизнес-плана и методику их расчета; – стандартные модели организационно-технических и экономических процессов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать бизнес-идею на основе анализа исходных данных, необходимых для решения социально-экономических задач профессиональной сферы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных в сфере бизнес-планирования, в том числе с применением методов системного анализа и математического моделирования; – навыками разработки организационно-технических и экономических процессов в рамках бизнес-плана с применением методов системного анализа и математического моделирования

<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ОПК-8.1 - Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла информационных систем, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления проектами в сфере ИТ</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику разработки, структуру и содержание основных разделов технико-экономического обоснования проектных решений, принимаемых в рамках бизнес-плана; – примерный состав и требования к формированию технического задания на разработку информационной системы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы, при проектировании новых бизнес-процессов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования работ по проекту в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла
	<p>ОПК-8.2 - Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления командами разработчиков</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику мониторинга и оценки выполнения работ по проекту создания информационной системы в рамках бизнес-плана; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать методическое и информационное обеспечение мониторинга и оценки выполнения работ по проекту для координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки качества предлагаемых программных решений и их экономической эффективности при реализации проектов по созданию информационных систем на стадиях жизненного цикла
<p>Форма промежуточной</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет с оценкой и экзамен</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Технический текст»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре управления и связей с общественностью

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Технический текст» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Изучение методологии создания описательной документации, получение представления о способах описания процедур профессиональной деятельности, приобретение навыков составления и оформления технического текста, текста выпускной квалификационной работы.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, ОПК-3, ОПК-4		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 – Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных	Знать: - требования к содержанию выпускной квалификационной работы, используемым источникам информации и электронным ресурсам. Уметь: - критически оценивать и отбирать источники научной литературы, электронные информационно-образовательные ресурсы, нормативные документы и периодические издания для написания текста ВКР; - структурировать собранный материал в соответствии с гипотезой ВКР, обеспечивая последовательное и детальное изложение хода разработки. Владеть: - навыками цитирования используемых источников информации.
ОПК-3 -	ОПК-3.1 – Решает	Знать:

<p>способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением облачных хранилищ и приложений для обработки документов, средств удаленной коллективной работы</p>	<p>- требования ГОСТ по оформлению учебных и научных текстов, источников литературы и электронных ресурсов. Уметь: - оформлять учебные, технические и научные тексты, библиографические описания средствами информационных технологий в соответствии с действующими ГОСТ и внутренними требованиями вуза. Владеть: - навыками работы с текстовыми редакторами, в основном режиме и режиме рецензирования.</p>
<p>ОПК-4 - способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.1 – Составляет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью</p>	<p>Знать: - виды документов, регламентирующих деятельность компании; - особенности и правила построения технического текста. Уметь: - составлять и оформлять основные виды документов; - составлять технокарты различных процедур деятельности. Владеть: - навыками написания технического текста.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Коммуникационная подготовка»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очная**

<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «Коммуникационная подготовка» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).</p>
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Формирование у обучающихся системных знаний о концептуальных основах коммуникационного менеджмента как научного управления</p>

	потоками информационного взаимодействия людей, их групп, общественных и политических формирований с целью решения стратегических и тактических задач в развитии общественных отношений.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4, ОПК-9		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<p style="text-align: center;">УК - 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 – Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать особенности и типы участников коммуникационных процессов; принципы и закономерности процессов коммуникации в коллективе; особенности общественных коммуникаций, формирования общественного мнения, имиджа, специфику управления в коммуникационном менеджменте; - уметь определять коммуникационную структуру организации; разрабатывать технологию коммуникационного управления; анализировать поведение участников коммуникационного процесса в трудовом коллективе. - владеть навыками применения техник эффективного общения; навыками выявления и поддержания факторов, способствующих созданию оптимального коммуникационного процесса в коллективе
	<p>УК-4.3 – Осуществляет деловую коммуникацию в цифровой среде, применяя в том числе средства видеоконференцсвязи и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать особенности организации и ведения деловой коммуникации в цифровой среде - уметь осуществлять деловую коммуникацию в цифровой среде при решении профессиональных задач

	коллективной сетевой работы	- <i>владеть</i> навыками организации и ведения коммуникаций с профессиональным сообществом посредством видеоконференции
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1 – Осуществляет профессиональные коммуникации с участниками проектных групп, в том числе с применением средств видеоконференцсвязи, облачных сервисов и приложений для управления проектными командами	- <i>знать</i> особенности осуществления профессиональных коммуникаций; - <i>уметь</i> выбирать коммуникационные технологии, адекватные поставленным задачам - <i>владеть</i> навыками построения и поддержания коммуникационных контактов; навыками толерантного поведения в совместной деятельности образовательного и профессионального характера;
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Оценка эффективности проектов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **экономики и финансов**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Оценка эффективности проектов» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся базовых знаний и навыков в области анализа и экономической оценки эффективности проектов	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:		
УК-9		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения	УК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения в профессиональных	Знать: – место и роль проектной деятельности в общей системе организационно-экономических

<p>в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>задачах, в том числе с использованием современных информационных технологий и программных средств</p>	<p>знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и современный экономический инструментарий оценки эффективности проектов; – источники и способы финансирования проектов; – основные экономические показатели, характеризующие эффективность проектов; – особенности учета инфляции, неопределенности и риска при оценке экономической эффективности проектов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать бизнес-цели и задачи проекта; – осуществлять экономические расчеты, связанные с реализацией проекта на основе общепринятых методик (например, методику ЮНИДО, международные стандарты оценки инвестиций методические указания по оценке инвестиционных проектов и их отбору для финансирования); – составлять инвестиционный бюджет и сетевой график реализации проекта; – использовать экономические методы и механизмы управления проектом. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – специальной терминологией, методами и инструментами экономического анализа и планирования проектной деятельности; – навыками реализации проектов на основе базовых экономических знаний; – методикой оценки эффективности проектов в условиях инфляции, риска и неопределенности исходной информации с использованием
---	--	---

		современного математического аппарата и имитационных финансовых моделей.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Введение в профессиональную деятельность»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Выработать у обучающихся способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; познакомить обучающихся с современным устройством профессиональной сферы и с особенностями организации учебного процесса, основами создания web-сайтов.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	5 з.е. / 180 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-6, ОПК-2, ОПК-7 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. - Выстраивает траекторию саморазвития на основе личных приоритетов и принципов образования в течение всей жизни, с фиксированием и отслеживанием в цифровой среде результатов собственной деятельности	Знать: – современные технологии обучения – модель современного высшего образования; Уметь: – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию; – применять технологии современного образования для саморазвития. Владеть: – навыками выстраивания личных приоритетов в командной работе;

		<ul style="list-style-type: none"> – навыками схематизации индивидуальной образовательной траектории.
<p>ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.2 - Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – языки и инструменты разработки web-сайтов; – инструменты поисковой оптимизации (Search Engine Optimization); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать доступности web-контента по стандартам W3C; – модифицировать web-сайт с помощью инструментов SEO <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения HTML для создания web-сайтов; – навыками применения препроцессоров CSS

<p>ОПК-7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-7.2. - Разрабатывает программы, производит их отладку и проверку работоспособности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы верстки web-сайтов и их стандартную структуру; – правила применения CSS и селекторов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать web-сайты на основе предоставленных графических макетов; – создавать web-сайты полностью соответствующие стандартам W3C; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками создания адаптивных web-страниц; – встраивать и интегрировать анимацию, видео, аудио и другую мультимедийную информацию
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет и экзамен</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Алгоритмизация и программирование»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Форма обучения очная

<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «Алгоритмизация и программирование» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).</p>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Формирование у обучающихся базовых навыков программирования консольных и визуальных приложений средствами языков высокого уровня и развитие представлений о профессиональной деятельности.</p>	
<p>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</p>	<p>7 з.е. / 252 академических часа</p>	
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</p>		
<p>Шифр и название компетенции</p>	<p>Индикаторы компетенции</p>	<p>Планируемые результаты</p>
<p>ОПК-7</p>	<p>ОПК-7.1. Составляет</p>	<p>Знать:</p>

Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	алгоритмы для решения стандартных профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия теории алгоритмов (алгоритм, исполнитель, виды и типы алгоритмов), правила описания алгоритмов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализовано описывать поставленные задачи; - разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения поставленных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления алгоритмов в соответствии с требованиями ГОСТ
	ОПК-7.2. Разрабатывает программы, производит их отладку и проверку работоспособности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы проектирования программ в соответствии с жизненным циклом информационных систем; - существующие технологии и средства программирования; - синтаксис высокоуровневого языка C#, структуру программы, операторы и управляющие конструкции, типовую структуру данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять концептуальную (функциональную, событийную) модель программы и перечень разрабатываемых подпрограмм (обработчиков событий). - разрабатывать программы для решения учебных задач из различных предметных областей; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора типов данных и проектирования структур данных; - навыками отладки и проверки работоспособности консольных и визуальных приложений.
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания	ОПК-8.1. Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав команды разработчиков программного проекта, принципы и способы формирования проектной группы;

информационных систем на стадиях жизненного цикла	жизненного цикла информационных систем, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления проектами в сфере ИТ	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распределять работу в группе с учетом профессиональных компетенций отдельных участников; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в проектных группах по разработке программного обеспечения, в том числе с помощью средств удаленного взаимодействия (сервисы Yandex, Google и др.)
	ОПК-8.2. Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления командами разработчиков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические средства управления работой команды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подводить итоги командной работы и оценивать собственную деятельность и деятельность отдельных участников; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления документов по деятельности проектной команды, в том числе с помощью облачных средства для совместной деятельности (сервисы Yandex, Google и др.).
<p>ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	ОПК-9.1. Осуществляет профессиональные коммуникации с участниками проектных групп, в том числе с применением средств видеоконференцсвязи, облачных сервисов и приложений для управления проектными командами	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности и средства взаимодействия (в том числе коммуникационного) внутри команды разработчиков программного обеспечения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать внутри проектной группы и с ее окружением во время разработки программного проекта, в том числе с применением средств удаленного взаимодействия; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения обсуждений внутри проектной группы, в том числе средствами удаленного взаимодействия (Zoom, Yandex.Телемост, Telegram и др.)
	ОПК-9.2. Осуществляет профессиональные коммуникации с	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы демонстрации результатов программной разработки;

	заказчиком проектной деятельности, в том числе с применением средств удаленного взаимодействия и видеоконференцсвязи	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять программную разработку потенциальному Заказчику и демонстрировать ее функционал, в том числе с применением средств удаленного взаимодействия (Zoom, Yandex.Телемост, Telegram и др.); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ответов на вопросы и обоснования принятых программных решений.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены экзамены	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Теория баз данных»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Теория баз данных» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Теоретическая и практическая подготовка обучающихся для квалифицированного использования возможностей баз данных в части их проектирования, разработки и эксплуатации.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-1, ОПК-7 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</p>		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования,	ОПК-1.2. Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования, в том числе с помощью цифровых технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила выделения сущностей и основные элементы в модели «сущность-связь» Чена - понятия реляционной, иерархической, сетевой и объектной модели данных; - стандарты и этапы проектирования баз данных в соответствие с

<p>теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>		<p>жизненным циклом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии проектирования баз данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать концептуальную, логическую и физические модели баз данных; - проводить оценку необходимого уровня абстракции, операции над ER-моделями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками описания модели баз данных и детализировать проектируемые элементы
	<p>ОПК-1.3. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач, используя облачные инструменты сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных, информацию из профессиональных баз данных, средства специализированных цифровых платформ</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД); - методы исследования прикладных областей деятельности, способы выявления потребностей и требований заказчика к базам данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать потребность организации в цифровизации деятельности, выявлять и формулировать функциональные и нефункциональные требования к базам данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора, обработки и анализа информации о предприятии и его потребностей в создании базы данных, формализованного описания требований к базе данных, подготовки технической документации по пользованию базы данных
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-7.2. Разрабатывает программы, производит их отладку и проверку работоспособности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности, методы и средства разработки информационных процессов, компонентов, структур данных и интерфейсов баз данных различного назначения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать базы данных, их компоненты, пользовательские формы

		с учетом потребностей заказчика и возможностей используемых СУБД; Владеть: - навыками выбора и применения современных средств для проектирования и разработки баз данных
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Цифровое обеспечение профессиональной деятельности»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Цифровое обеспечение профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Дать обучающимся целостное представление об информации, информационных системах и технологиях, их роли в развитии общества. Раскрыть возможности технических и программных средств персональных компьютеров и выработать устойчивые навыки работы в среде базовых информационных технологий.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, УК-4, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации	Знать: - актуальные источники информации и принципы их использования для выполнения учебной и профессиональной деятельности; - приемы информационно –поисковой работы с помощью компьютера Уметь: - анализировать и систематизировать профессиональную информацию; - выделять актуальную проблематику

	данных	какой-либо предметной области Владеть: - навыками научного поиска и отбора актуальной информации по профессиональным проблемам и задачам
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	УК-4.3. Осуществляет деловую коммуникацию в цифровой среде, применяя в том числе средства видеоконференцсвязи и коллективной сетевой работы	- знать особенности деловой коммуникации в цифровой среде - уметь соблюдать этические нормы при взаимодействии в цифровой среде - владеть инструментальными средствами для осуществления деловой коммуникации в цифровой среде
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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3. Обеспечивает персональную информационную безопасность в цифровой среде, в том числе средствами криптографии	- знать понятие персональных данных; способы защиты персональных данных; основные понятия криптографии; - уметь проводить оценку актуальных угроз безопасности персональных данных при работе в цифровой среде - владеть навыками обеспечения персональной информационной безопасности при работе в цифровой среде с помощью криптографических программ
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе	ОПК-2.1. Проводит анализ возможностей и принципов работы сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе (в том числе	- знать программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности - уметь анализировать программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	отечественного производства), с целью применения для решения профессиональных задач и внедрения в прикладные сферы деятельность.	- владеть навыками выбора программного средства для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	- знать технологии обработки числовой информации; технологии "облачной" коллективной работы с программным обеспечением; технологии работы с информационными базами данных; - уметь решать практические задачи с применением офисных программ и «облачных» технологий, проектировать базы данных, использовать специализированное программное обеспечение для получения новых научных и профессиональных знаний; - владеть навыками работы с офисными программами
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	ОПК-3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением облачных хранилищ и приложений для обработки документов, средств удаленной коллективной работы	- Знать - виды информационных технологий, сферы их применения; - требования к библиографическому описанию источников учебной и профессиональной информации; - уметь ; - создавать и оформлять документы различного вида образовательного и профессионального характера; - составлять библиографию по тематике исследований; - владеть навыками работы с автоматизированными информационно-библиотечными системами;
	ОПК-3.2. Применяет методы и средства информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной	- знать технику безопасности при работе с ПК, элементарные средства и способы обеспечения информационной безопасности - уметь применять знания о криптографии для защиты

	деятельности, в том числе общедоступные средства мониторинга и выявления информационных угроз	электронных документов - владеет навыками работы с программами для шифрования и обеспечения антивирусной защиты ПК
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	- знать порядок установки программных продуктов на рабочий компьютер, виды программных продуктов по способам и правилам установки - уметь устанавливать программное обеспечение на рабочий компьютер, обновлять конфигурацию программных продуктов - владеет навыками работы с дистрибутивами, распаковки программных архивов
	ОПК-5.2. Выполняет настройку информационных и автоматизированных систем	- знать настраиваемые параметры используемых информационных и автоматизированных систем; - уметь настраивать информационные и автоматизированные системы под решаемые задачи; - владеет навыками проверки работоспособности информационных и автоматизированных систем
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Моделирование систем и процессов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Моделирование систем и процессов» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
Цель изучения дисциплины	Познакомить обучающихся со стандартами и методологиями в области схематизации бизнес-процессов и систем, сформировать практический опыт построения схем деятельности и работы с ними.
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	5 з.е. / 180 академических часов

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9****Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода	<ul style="list-style-type: none">- знать основные понятия системного подхода, используемые для описания процессов и систем- уметь описывать предприятие как систему взаимодействующих объектов и процессов- владеть навыками применения различных методов для исследования систем и процессов
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Составляет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	<ul style="list-style-type: none">- знать состав документации, подготавливаемой на стадиях проектирования информационных систем- уметь разрабатывать и оформлять требования к проектируемой информационной системе- владеть навыками работы с современными программными средствами для описания информационных процессов и систем
	ОПК-4.2. Применяет в решении профессиональных задач стандарты, нормы и правила профессиональной сферы, используя общедоступные справочно-правовые системы и профессиональные базы данных	<ul style="list-style-type: none">- знать основные этапы жизненного цикла информационных систем- уметь описывать информационные системы и процессы предметной области, опираясь на актуальные опубликованные цифровые ресурсы- владеть навыками применения правил и стандартов различных методологий для описания процессов и систем

<p>ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1. Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа в условиях цифровизации экономики с учетом возможностей современных сквозных технологий для бизнеса</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать протекающие на предприятии процессы и способы их анализа и оценки - уметь анализировать экономические и социальные процессы и системы по построенным моделям - владеть навыками применения различных нотаций для описания моделей информационных систем, экономических процессов и явлений; навыками стоимостного анализа экономических систем с помощью цифровых технологий
	<p>ОПК-6.2. Разрабатывает модели организационно-технических и экономических процессов, применяя технологии больших данных, инструменты интеллектуального анализа оцифрованных данных, средства индивидуального и коллективного моделирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать принципы системного подхода, необходимые для моделирования социально-экономических процессов и разработки программного обеспечения - уметь разрабатывать систему сбалансированных показателей развития экономических процессов и явлений; разрабатывать модели информационных систем с помощью цифровых инструментов - владеть навыками чтения моделей информационных систем, экономических процессов и явлений
<p>ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ОПК-9.2 Осуществляет профессиональные коммуникации с заказчиком проектной деятельности, в том числе с применением средств удаленного взаимодействия и видеоконференцсвязи</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать понятие «стейкхолдер проекта», виды стейкхолдеров; - уметь составлять план и выбирать способы взаимодействия со стейкхолдерами ит-проекта - владеть навыками определения стейкхолдеров ит-проекта
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты и защита курсового проекта</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Дискретная математика»

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Дискретная математика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся знаний и умений в области использования основ дискретной математики в профессиональной деятельности, в частности для создания и эксплуатации информационных систем обработки информации и их компонент, таких как математическое обеспечение, пакеты прикладных программ, распределённые базы данных, сети передачи данных.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-1, ОПК-6 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач	Знать: <ul style="list-style-type: none">- внутреннюю организацию простых типов данных, правила кодирования целых и вещественных чисел;- логические основы компьютеров (множества, алгебра логики и высказываний)- правила выполнения элементарных арифметических операций над кодированными данными; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- строить представление кодированных данных в памяти ЭВМ в соответствии с размером выделенной разрядной сетки, заданным форматом, знаком числа Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками кодирования и преобразования кодированных чисел в системах счисления, применяемых в устройствах вычислительной техники

	<p>ОПК-1.2. Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования, в том числе с помощью цифровых технологий</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы структурирования информации и информационных процессов (графы, логические схемы, конечные автоматы) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками нахождения кратчайшего пути в графах, поиска решения с помощью логических высказываний
	<p>ОПК-1.3. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач, используя облачные инструменты сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных, информацию из профессиональных баз данных, средства специализированных цифровых платформ</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы теоретического и экспериментального исследования (теория конечных автоматов и теории управляющих систем) для решения профессиональных задач <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теорию конечных автоматов и управляющих систем для решения профессиональных задач; - находить профессионально значимую информацию и готовить сообщения на профессиональные темы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации функций алгебры логики; - навыками поиска, сбора и обработки информации в глобальной сети и профессиональных базах данных;
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического</p>	<p>ОПК-6.1. Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа в условиях цифровизации экономики с учетом возможностей современных сквозных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, правила и законы дискретной математики, используемые для анализа процессов и задач профессиональной сферы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать прикладные процессы и области деятельности для решения задач методами дискретной математики;

моделирования	технологий для бизнеса	Владеть: - навыками аналитического и логического мышления при решении профессиональных задач
	ОПК-6.2. Разрабатывает модели организационно-технических и экономических процессов, применяя технологии больших данных, инструменты интеллектуального анализа оцифрованных данных, средства индивидуального и коллективного моделирования	Знать: - основные методы формализованного представления систем (методы дискретной математики) Уметь: - строить графы в различных формах и реализовывать функции алгебры логики; Владеть: - навыками построения моделей на основе методов системного анализа и цифрового моделирования для решения учебных и профессиональных задач - навыками работы с облачными графическими сервисами индивидуального и коллективного доступа (Miro, Kroki.io, Draw.io и др.)
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Управление ИТ-проектами»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Управление ИТ-проектами» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
Цель изучения дисциплины	Изучение современных методов управления проектной деятельностью, методик оценки ИТ-проектов, планирования и управления временем, бюджетом и областью определения ИТ-проекта; получение обучающимися теоретических знаний в области организации, развития и управления информационно-технологической инфраструктурой предприятия, а также

	практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на данный процесс. В цели дисциплины также входит ориентация обучающихся на мировой опыт эффективного применения передовых информационных и сквозных цифровых технологий, а также отраслевых решений на их основе в бизнес-процессах с опорой на международные библиотеки ITIL и принципы ITSM.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-2, ОПК-8		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Проводит анализ возможностей и принципов работы сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе (в том числе отечественного производства), с целью применения для решения профессиональных задач и внедрения в прикладные сферы деятельность	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; - возможности современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производства) для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор; - разрабатывать концептуальную модель проектов информатизации деятельности предприятия с учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых технологий

		<p>(в том числе отечественного производства);</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа;
	<p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы диагностики состояния и оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологию проведения ИТ-аудита деятельности компании. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе облачных); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; - навыками работы с программными средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения); - навыками применения методологий описания процессов (стратегические карты).

<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ОПК-8.1. Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла информационных систем, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления проектами в сфере ИТ</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые принципы сервисного подхода к управлению информационными проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); - жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации компании; - принципы построения рабочих групп ИТ-проекта; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия управленческого решения; - навыками работы с программными средствами планирования работ и распределения ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); - навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта).
	<p>ОПК-8.2. Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления командами разработчиков</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки и мониторинга экономической эффективности ИТ-проекта; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации; - разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска в глобальной

		цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам; - навыками подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов индивидуального и коллективного доступа.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Цифровые технологии в управлении предприятием»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Цифровые технологии в управлении предприятием» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Сформировать у обучающихся целостное представление о функционировании «цифрового предприятия» в условиях экономики знаний; ознакомить их с организационными, экономическими, технологическими основами построения и применения информационных систем управления предприятием.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-2, ОПК-6 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ОПК-2.1. Проводит анализ возможностей и принципов работы сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на	- знать понятие информационной системы организации, тенденции развития информационных систем управления; характеристики и возможности информационных систем различного назначения;

<p>программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>их основе (в том числе отечественного производства), с целью применения для решения профессиональных задач и внедрения в прикладные сферы деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - зоны применения искусственного интеллекта, новых производственных технологий, робототехники и сенсорики, интернета вещей, AR/VR решений на предприятиях различных секторов экономики - уметь формулировать требования к информационной системе в соответствии с потребностями организации, формировать её структуру; - владеть навыками классификации информационных систем управления и выбора функционала информационных систем для реализации задач управления организацией. - навыками отслеживания отраслевых тенденций по внедрению сквозных технологий в деятельность предприятий
	<p>ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать характеристики и возможности информационных систем различного назначения - уметь формулировать обобщенные требования к информационной системе предприятия, формировать её структуру - владеть навыками выбора функционала информационных систем для реализации задач управления организацией
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1. Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа в условиях цифровизации экономики с учетом возможностей современных сквозных технологий для бизнеса</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные положения системного анализа, характеризующие предприятие как систему - уметь проводить системный анализ производственных и организационных систем для обоснования функциональных требований к интегрированным информационным системам предприятия - владеть навыками анализа экономических затрат на внедрение информационной системы
	<p>ОПК-6.2. Разрабатывает модели организационно-технических и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать возможности инструментов оперативного и интеллектуального анализа данных;

	экономических процессов, применяя технологии больших данных, инструменты интеллектуального анализа оцифрованных данных, средства индивидуального и коллективного моделирования	<ul style="list-style-type: none"> - инструменты работы с большими данными (Deductor) - уметь использовать аналитические возможности программных продуктов для анализа деятельности предприятия; - обрабатывать большие данные с помощью аналитических платформ Deductor - владеть инструментами интеллектуального анализа данных для решения бизнес-задач.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Стратегический менеджмент»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Стратегический менеджмент» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Ознакомить обучающихся с основными понятиями, схемами и методами современного стратегического менеджмента как способа определения и развития конкурентных преимуществ компании.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты

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 - Определяет круг задач в рамках поставленной цели, в том числе с использованием цифровых ресурсов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности разработки стратегии с учетом имеющихся ресурсов и ограничений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами постановки целей и задач;
	УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процедуру проведения SWOT-анализа; - способы определения и фиксации действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки оптимальных решений на основе правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Геоинформационные системы»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Геоинформационные системы» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
Цель изучения дисциплины	Дать целостное представление о состоянии и актуальных направлениях развития геоинформационных технологий, сформировать знания, необходимые специалисту для эффективного использования геоинформационных технологий и систем в различных ИТ - сферах и прикладных областях, развить навыки

	управления геоинформационными системами.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<p align="center">ОПК-3</p> <p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением облачных хранилищ и приложений для обработки документов, средств удаленной коллективной работы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы получения и обработки информации для решения задач в области геоинформатики с применением цифровых ресурсов и средств; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать геоинформационные системы для решения профессиональных задач; - применять программные средства мирового рынка для решения управленческих задач геоинформационного характера; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска информации с помощью геоинформационных систем;
	<p>ОПК-3.2. Применяет методы и средства информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности, в том числе общедоступные средства мониторинга и выявления информационных угроз</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства информационной безопасности при получении и обработке информации для решения задач в области геоинформатики; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства информационной безопасности для решения управленческих задач геоинформационного характера; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками критического анализа информации;

<p style="text-align: center;">ОПК-4</p> <p>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.1. - Составляет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию разработки и создания различных документов на основе геоданных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать типовую структуру геоинформационной системы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания электронных карт на базе пространственных данных;
	<p>ОПК-4.2. - Применяет в решении профессиональных задач стандарты, нормы и правила профессиональной сферы, используя общедоступные справочно-правовые системы и профессиональные базы данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты, нормы и правила при создании различных документов на основе геоданных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правила, стандарты и нормы при выборе типовой структуры геоинформационной системы, используя глобальные цифровые ресурсы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками стандартизации и нормирования электронных карт на базе пространственных данных;
<p style="text-align: center;">ОПК-5</p> <p>Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок установки программного и аппаратного обеспечения информационных и геоинформационных систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать рынок геоинформационных систем и выбирать наиболее эффективные из них для решения профессиональных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установки и сопровождения, геоинформационного программного обеспечения

	ОПК-5.2. Выполняет настройку информационных и автоматизированных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципиальную структуру геоинформационных систем, их аппаратные средства и базовые компоненты; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать геоинформационные системы под потребности предприятия (пользователя); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проверки работоспособности и отладки геоинформационного программного обеспечения
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Методика выполнения выпускной квалификационной работы»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Методика выполнения выпускной квалификационной работы» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся представлений о выпускной квалификационной работе как о средстве систематизации имеющихся теоретических знаний, закрепления полученных в ходе профессиональной подготовки практических навыков и накопления опыта полноценной проектной разработки; подготовка обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы; методическое сопровождение ее наиболее значимых этапов.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	5 з.е. / 180 академических часов	
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3</p> <p>Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</p>		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-1	УК-1.1. Осуществляет	Знать:

<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - актуальные источники информации (сетевые ресурсы, базы знаний и ЭБС), необходимые и полезные для написания выпускной квалификационной работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать профессиональную информацию, применяя в том числе инструменты цифрового анализа данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научного поиска и отбора актуальной информации по профессиональным проблемам и задачам в глобальной сети, профессиональных базах данных;
	<p>УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть и принципы системного подхода, его возможности для написания выпускной квалификационной работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемные места и перспективные задачи в информационной сфере; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения принципов системного подхода к построению концепции проектного решения в выпускной квалификационной работе.
<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</p>	<p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, в том числе с использованием цифровых ресурсов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологические характеристики и этапы выполнения выпускной квалификационной работы, цель и результат каждого этапа; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать работу над выпускной квалификационной работой; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самоорганизации, самоконтроля и самоуправления.
	<p>УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые требования к выпускной квалификационной работе, ответственность образовательной

	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>организации и ответственность обучающегося за ее организацию и результаты;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить сравнительный анализ и выбирать средства разработки информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия проектных решений.
<p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.2. Решает профессиональные задачи методами математического анализа и моделирования, в том числе с помощью цифровых технологий</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть, принципы, возможности моделирования для выполнения выпускной квалификационной работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать информационные системы в целом и по отдельным компонентам; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками описания проектные решения в виде схем и моделей;
	<p>ОПК-1.3. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач, используя облачные инструменты сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных, информацию из профессиональных баз данных, средства специализированных цифровых платформ</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи предпроектного исследования в выпускной квалификационной работе; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить предпроектное исследование предметной области и применять полученные результаты для обоснования темы и практической задачи выпускной квалификационной работы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки анкет и опросов с помощью облачных сервисов (Yandex.Form, Google.Form и т.п.); - навыками обработки (оцифровки) и визуализации полученных результатов исследования (в том числе с помощью облачных сервисов).
<p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной</p>	<p>ОПК-3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к структуре и оформлению пояснительной записки выпускной квалификационной работы;

<p>деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>информационной и библиографической культуры с применением облачных хранилищ и приложений для обработки документов, средств удаленной коллективной работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - требования к презентации и докладу для защиты выпускной квалификационной работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить обзоры научной литературы и электронных образовательных ресурсов для выпускной квалификационной работы, применяя современные информационные технологии; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления больших документов по требованиям с учетом библиографических стандартов; - навыками построения презентаций и выступления с ними для представления результатов своей деятельности (в том числе с помощью облачных сервисов).
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты с оценкой</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Правовые основы сферы информационных технологий»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «Правовые основы сферы информационных технологий» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).</p>
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Получить целостное представление о современном законодательстве в сфере информационных технологий, углубить и систематизировать знания отдельных вопросов российского законодательства и нормативно-правовых документов, связанных с объектами будущей профессиональной деятельности.</p>
<p>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</p>	<p>3 з.е. / 108 академических часов</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-2, ОПК-4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</p>	

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<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</p>	<p>УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и значение информации в развитии современного общества, права и свободы человека в информационной сфере, основы правовой защиты персональных данных; - виды преступлений и ответственности в информационной сфере <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать меры по защите персональных данных в программных продуктах и информационных системах <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками нормативно-правового сопровождения профессиональной деятельности в сфере информационных технологий.
<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.2. Применяет в решении профессиональных задач стандарты, нормы и правила профессиональной сферы, используя общедоступные справочно-правовые системы и профессиональные базы данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы стандарты и правила ИТ-сферы; - законодательство Российской Федерации в области лицензирования программных продуктов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять стандарты, нормы и правила ИТ-сферы в профессиональной деятельности, используя глобальные цифровые ресурсы; - формировать пакет документов для лицензирования разработанных программных продуктов и информационных систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с прикладными программными средствами и информационными системами с различными видами лицензий.
<p>Форма</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным</p>	

промежуточной аттестации	планом предусмотрен зачет
---------------------------------	---------------------------

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Системное проектирование в UML»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Системное проектирование в UML» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся представления о роли системного проектирования в решении актуальных задач по управлению информацией; расширение представлений об используемых при разработке информационных систем специальных методик и инструментов; формирование у обучающихся компетенции в области использования современных программных средств анализа, проектирования и кодогенерации.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-2, ОПК-6		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	- знать назначение и область применения диаграмм UML для описания прикладных процессов; - уметь использования инструментальных case-средств описания прикладных процессов - владеть навыками чтения UML-диаграмм
ОПК-6. Способен анализировать	ОПК-6.1. Анализирует организационно-	- знать способы выявления потребностей потенциальных пользователей

и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	технические и экономические процессы с применением методов системного анализа в условиях цифровизации экономики с учетом возможностей современных сквозных технологий для бизнеса	информационных систем - уметь анализировать требования пользователя к информационным системам - владеть навыками формализованного описания требований к информационным системам
	ОПК-6.2. Разрабатывает модели организационно-технических и экономических процессов, применяя технологии больших данных, инструменты интеллектуального анализа оцифрованных данных, средства индивидуального и коллективного моделирования	- знать базовые понятия языка UML, основные объекты и правила построения диаграмм UML - уметь создавать различные UML-диаграммы (использования, поведения, взаимодействия, классов) для моделирования информационных систем - владеть навыками представления заказчику структуры и функций моделируемой системы с использованием диаграмм UML
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общественная безопасность»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Общественная безопасность» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
Цель изучения дисциплины	Получение у обучающихся знаний о теоретических и практических основах обеспечения жизнедеятельности человека в условиях чрезвычайных ситуациях (ЧС) и военных конфликтов.
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часов

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**УК-8, УК-10****Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности выше для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 - Определяет мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать <ul style="list-style-type: none">- виды чрезвычайные ситуации, возникающие в мирное и военное время. Уметь <ul style="list-style-type: none">- определять действия в условиях чрезвычайных ситуациях (ЧС) и военных конфликтов. Владеть <ul style="list-style-type: none">- навыками планирования мероприятий на случай возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
УК-10 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.2. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению с учетом правовых последствий принимаемых решений	Знать <ul style="list-style-type: none">- основные направления профилактического воздействия на коррупцию и реализации мер профилактики; Уметь <ul style="list-style-type: none">- правильно оценивать общественную опасность коррупционного поведения; Владеть <ul style="list-style-type: none">- навыками противодействия коррупционному поведению;
	УК-10.3. Проявляет нетерпимое отношение к экстремизму и терроризму и выбирает способы противодействия им в профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные направления профилактического воздействия на коррупцию и мер профилактики экстремизма и терроризма; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- правильно оценивать общественную опасность коррупционного поведения;- выявлять признаки основных

		форм поведения экстремизма и терроризма; Владеть: - навыками оценивания противоправного поведения в качестве коррупционного, экстремизма и терроризма
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Бизнес-аналитика»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Бизнес-аналитика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся представлений о типах задач, возникающих в области управления бизнес-данными, и практических навыков в обработке больших данных, циркулирующих на предприятии	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, ОПК-6		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки,	<ul style="list-style-type: none"> - знать профессиональные задачи поиска и анализа бизнес-данных в информационных системах; современные тенденции развития бизнес-анализа; - уметь анализировать базовые состояния и тенденции развития технологий поиска, анализа и визуализации бизнес-данных - владеть навыками принятия решений,

	анализа и визуализации данных	основанных на данных
	УК-1.2 - Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода	<ul style="list-style-type: none"> - знать основные понятия и особенности больших данных, виды аналитики больших данных, инструменты для их интеллектуального анализа; - уметь осуществлять описательный и предиктивный анализ на основе использования больших данных; осуществлять выбор программного продукта/сервиса для проведения аналитики; - владеть навыками оценки полученных результатов и решений
ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Анализирует организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа в условиях цифровизации экономики с учетом возможностей современных сквозных технологий для бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> - знать способы выявления потребностей потенциальных пользователей - уметь выбирать методы анализа данных и применять их в соответствии с задачами предприятия/ организации - владеть навыками использования программного инструментария аналитики для удовлетворения требований заказчика
	ОПК-6.2. Разрабатывает модели организационно-технических и экономических процессов, применяя технологии больших данных, инструменты интеллектуального анализа оцифрованных данных, средства индивидуального и коллективного моделирования	<ul style="list-style-type: none"> - знать возможные источники получения данных в организации заказчика; виды хранилищ данных, их характеристики - уметь структурировать полученные от заказчика данные; проектировать хранилище данных - владеть навыками применения методов трансформации данных, представленных заказчиком; навыками проектирования хранилища данных с помощью соответствующих программных средств
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Проектный практикум»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Прикладная информатика в цифровой экономике»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Проектный практикум» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся представления о современных технологиях организации проектной деятельности и ознакомление с принципами использования проектного управления в задачах будущей профессиональной деятельности.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	5 з.е. / 180 академических часов	
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, УК-2, УК-3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</p>		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<p style="text-align: center;">УК – 1</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2 - Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы генерации и анализа идей проекта; - принципы и подходы дизайн-мышления; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генерировать идеи проекта; - формировать проектную задачу; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками дизайн-мышления для осуществления проектной деятельности; - навыками анализа вариантов решения проектной задачи.
<p style="text-align: center;">УК – 2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,</p>	<p>УК-2.2 – Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы представления проекта; - основные методы проектирования модели воронки; - понятия и терминологию о стейкхолдерах проектов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять оптимальный способ

<p>имеющихся ресурсов и ограничений</p>		<p>разработки и выбора проектного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать структуру проектного предложения; - определять стейкхолдеров проектов; - подбирать меры государственной поддержки для развития проектной инициативы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и выбора проектного решения; - навыками описания структуры проектного предложения; - навыками подбора государственных программ для развития проектной инициативы в условиях действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1- Определяет свою роль в команде и способы организации собственной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и инструменты формирования команды проекта; - принципы определения ролей и функций в команде проекта; - принципы формирования предпринимательской среды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свою роль в проектной команде; - реализовывать свою роль в команде в соответствии с поставленной проектной задачей; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формирования команды проекта; - навыками работы в команде при решении проектной задачи.
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Философия»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре **управления и связей с общественностью**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Философия» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Дать конспективное изложение основных проблем философского знания, закрепить ориентацию в подходах к их решению опытом критико-рефлексивного размышления над глубинными ценностями и жизненными принципами.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК – 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 – Толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы развития мировой философской мысли, важнейшие школы и учения выдающихся философов; - научные, философские и религиозные картины мироздания, их фундаментальные понятия и принципы; - философские и религиозно-этические концепции человека, его назначение и смысл жизни; - отношение человека к природе и возникшим в современную эпоху техническому развитию противоречиям и кризису существования человека в природе; - сущность сознания, его взаимоотношения с бессознательным, роль сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формировании личности. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - определять условия формирования личности, ее свободы,

		<p>ответственности за сохранение жизни, природы, культуры; нравственные обязанности человека по отношению к другим и самому себе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать свою мировоззренческую позицию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с классическими философскими текстами, охватывающими различные мыслительные эпохи и традиции.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Система управления базами данных»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Система управления базами данных» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Приобретение обучающимися глубоких знаний и формирование у обучающихся профессиональных компетенций в процессе изучения баз данных и систем управления базами данных (прикладного программного обеспечения) для последующего применения в учебной и практической деятельности.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2, ПК-3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</p>		
Шифр и наименование компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты

<p>ПК-1 Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения</p>	<p>ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности заказчика, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает назначение, суть и способы проведения предпроектного исследования организации как стартового этапа жизненного цикла информационных систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять техническую документацию по результатам обследования организации и выявления потребностей пользователей по созданию баз данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формализованного представления требований к базе данных.
<p>ПК-2 Способен проектировать web-приложения</p>	<p>ПК-2.1. Разрабатывает архитектуру web-приложения с учетом внедрения сквозных цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения и работы с базами данных и СУБД; основные алгоритмы решения задач предметной области, их особенности и характеристики; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результат; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки архитектуры web-приложения с учетом передовых ИТ-решений прикладной сферы;
	<p>ПК-2.2. Проектирует базы данных, в том числе используя специализированные цифровые платформы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основы проектирования баз данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; - строить концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования баз

		данных;
ПК-3 Способен разрабатывать web-приложения	ПК-3.1. Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - принципы хранения и обработки данных в базах данных; классификацию баз данных по структуре, принципы представления информации различных типов; - синтаксис SQL Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - писать и отлаживать программные коды для решения поставленных задач; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения поисковых запросов; - навыками построения и отладки SQL-запросов; - навыками формулирования и анализа результатов запросов к базам данных.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой.	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Инструменты разработки web-приложения»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Инструменты разработки web-приложения» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
---	---

Цель изучения дисциплины	Изучение современных инструментов для разработки web-приложений. Благодаря использованию современных инструментов для разработки web-приложений процесс создания динамичных сайтов максимально упрощается и становится эффективным.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку Web-приложения	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности заказчика, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - подходы к разработке и специфику работы web-приложений; - основные участники и их функции разработки web-приложений; - современные методологии разработки web-приложений; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ бизнес-требований и ситуации на рынке, необходимых для выяснения целевой аудитории web-приложения, понимания его функциональности и проверки наличия конкурентов; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора и анализа информации об организации и её информационных потребностях;
ПК-2. Способен проектировать Web-приложения	ПК-2.3. Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - назначение и основные элементы современных web-приложений - основы прототипирования и разработки дизайна интерфейса web-приложений; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - продумать и визуализировать логику web-приложения, его пользовательский интерфейс и отдельные компоненты; Владеть:

		1. инструментами разработки пользовательских интерфейсов на различных этапах разработки web-приложений.
	ПК-2.4. Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы и инструменты на различных стадиях разработки web-приложений и их компонентов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и создавать графические решения, максимально соответствующие функциональности web-приложения <p>Владеть:</p> <p>1. навыком отбора оптимальных средств разработки пользовательских интерфейсов на различных этапах.</p>
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Программно-аппаратное обеспечение цифровых устройств»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Современный комплекс технических средств» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
Цель изучения дисциплины	Изучение способов реализации комплексных технологий обработки и хранения информации с помощью компьютерной техники и средств телекоммуникаций, способов эффективного применения современных технических средств на рабочих местах и в будущей профессиональной деятельности для более качественного решения информационных и проектных задач.
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часа

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**ПК-1, ПК-2, ПК-3****Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности заказчика, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные подходы к выбору технического обеспечения web-приложения; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- проводить обследование организаций и выявлять их потребности с учетом архитектуры и особенностей функционирования современных технических средств;- применять знания аппаратного обеспечения ЭВМ и ЛВС для адаптации требований потребителя к архитектурам и функционированию технических средств; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками принятия оптимальных решений по выбору аппаратного обеспечения ПК для удовлетворения потребностей пользователя.
ПК-2. Способен проектировать web-приложения	ПК-2.4. Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений	Знать: <ul style="list-style-type: none">- физические основы компьютерной техники и средств передачи информации для создания и модификации web-приложений;- характеристики технических средств; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- анализировать рынок и выбирать наиболее подходящие для создания и эксплуатации web-приложений технические средства;- оценивать соответствие платформы операционной системы решаемым профессиональным задачам; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- методами и средствами анализа информационных продуктов, услуг, программно-технических средств в соответствии с потребностями

		организации.
ПК-3. Способен разрабатывать web-приложения	ПК-3.2. Обеспечивает интеграцию программных модулей и компонентов программного обеспечения, в том числе используя отраслевые облачные решения и цифровые платформы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, виды и функции операционных систем, способы управления выполняемыми задачами и памятью компьютера, принципы программного обеспечения ввода-вывода; - способы установки и внедрения операционных систем в инфраструктуру предприятия; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностировать и осуществлять мониторинг операционных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками настройки параметров программного обеспечения и ОС.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Системы управления контентом (CMS)»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Системы управления контентом (CMS)» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Изучение современных методов и средств разработки web-сайтов, информационных ресурсов и их компонентов с использованием систем управления контентом (CMS).	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1. Способен выявлять информационные	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, суть и способы проведения предпроектного

<p>потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения</p>	<p>информационные потребности заказчика, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных</p>	<p>исследования организации как стартового этапа жизненного цикла web-сайта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие информационного содержания (контента), виды контента; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать преимущества использования CMS решаемым профессиональным задачам; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа неструктурированной и слабоструктурированной информации, анализом метаданных;
	<p>ПК-1.2. Формализует требования заказчика к разработке web-приложения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие системы управления контентом (CMS), их категории и функции, преимущества использования CMS. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать контент и анализировать его; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком анализа подготовленного контента.
<p>ПК-2. Способен проектировать web-приложения</p>	<p>ПК-2.2. Проектирует базы данных, в том числе используя специализированные цифровые платформы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентный состав современных баз данных и методологические основы их проектирования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать модель базы данных и разрабатывать макеты экранных форм; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения баз данных по заданным требованиям;
	<p>ПК-2.3. Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью</p>	<p>Знать:</p> <p>основные методы и средства проектирования пользовательского интерфейса web-сайта в CMS;</p> <p>Уметь:</p> <p>проектировать пользовательский</p>

	цифровых инструментов	<p>интерфейс web-сайта в CMS; создавать структуру сайта с помощью CMS</p> <p>Владеть: методами и технологиями проектирования пользовательского интерфейса web-сайта для систем управления контентом.</p>
	ПК-2.4. Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные сервисы управления контентом <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать преимущества использования различных CMS для решения профессиональных задач <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком анализа программных продуктов для управления контентом
ПК-3. Способен разрабатывать web-приложения	ПК-3.1. Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программные и аппаратные средства и технологии создания цифрового контента. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наполнять текстовым контентом сайт, форматировать текста на сайте с помощью CMS; - работать с таблицами и графическими материалами на сайте с помощью CMS; - встраивать мультимедийный контент с помощью CMS. <p>Владеть:</p> <p>5. методами и инструментальными средствами разработки компьютерных моделей предметных областей.</p>
ПК-4. Способен управлять процессом разработки web-приложения	ПК-4.2. Обеспечивает разработку проектной и технической документации	<p>Знать:</p> <p>1. правила составления и оформления проектной и технической документации.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. составлять техническую документацию по результатам</p>

		<p>обследования организации и выявления потребностей пользователей по созданию web-приложения;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формализованного представления требований к web-приложению.
<p>ПК-5. Способен обеспечивать качество работы web-приложения</p>	<p>ПК-5.1. Обеспечивает работоспособность web-приложения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные процессы и операции при управления контентом. Методы и средства сбора, накопления, хранения и проверки контента; - методы обеспечения работоспособности web-приложения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие пользователей контента: Распространять контент, регистрировать и аутентифицировать пользователей; - разрабатывать маркетинговые стратегии в сфере создания и распространения контента. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления Интернет-ресурсами; - методами управления распространением контента.
	<p>ПК-5.4. Обеспечивает безопасность работы web-приложения в цифровой среде</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. методы и способы управления выполняемыми задачами различных web-приложений, с учетом требований информационной безопасности; <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. персонализировать и кастомизировать пользователей свободно распространяемого контента; 3. управлять доступом к корпоративному контенту. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. навыками настройки

		информационной безопасности web-приложения под профессиональные задачи и требования.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет с оценкой и защита курсового проекта	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Контроль качества программных продуктов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Контроль качества программных продуктов» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Развитие системного представления обучающихся о качестве программных разработок и значимости процедур контроля качества на каждом этапе жизненного цикла информационной системы, приобретение знаний в области современных технологий контроля качества программного продукта на основе международных стандартов ИСО и существующих моделей качества в сфере ИТ.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:		
ПК-5		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-5. Способен обеспечивать качество работы web-приложения	ПК-5.1. Обеспечивает работоспособность web-приложения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие «качества», модели качества программных продуктов, качества данных, использования информационных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать показатели и атрибуты качества web-приложения, разрабатывать метрики и способы измерения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки показателей и атрибутов качества web-приложения,

		надежности и работоспособности разрабатываемых программ;
	ПК-5.3. Осуществляет работы по интеграционному тестированию web-приложения с внешним цифровым окружением	знать: - возможности, особенности и методы тестирования web-приложения на разных этапах его разработки; уметь: - осуществлять тестирование web-приложения, в том числе в интеграции с внешним окружением; владеть: - навыками планирования и разработки сценариев тестирования;
	ПК-5.4. Обеспечивает безопасность работы web-приложения в цифровой среде	знать: - международные и отечественные стандарты ИСО в области ИТ, принципы риск-ориентированного подхода к качеству работы web-приложения; уметь: - выявлять потенциальные риски в работе информационных систем и их последствия для качественной работы web-приложения в цифровой среде; владеть: - навыками анализа, прогноза и оценки последствий рисков для работы web-приложения;
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Фреймворки front-end разработчика»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Фреймворки front-end разработчика» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
Цель изучения дисциплины	Изучение современных фреймворков и библиотек front-end разработчика для создания внешней (англ. front) стороны веб-сайтов в части разработки пользовательского интерфейса, для правильной работы и отражения web-ресурсов в существующих браузерах и на различных электронных гаджетах. Благодаря использованию

	фреймворков и библиотек для создания web-приложений становятся динамичными, в них используются различные интерактивные эффекты: плавные переходы, появляющиеся меню, всплывающие окна, анимационные элементы и др.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-2, ПК-3, ПК-5		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-2. Способен проектировать Web-приложения	ПК-2.3. Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы прототипирования и разработки дизайна интерфейса web-приложений; - этапы и инструменты проектирования web-приложений и их компонентов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продумать и визуализировать логику web-приложения, его пользовательский интерфейс и отдельные компоненты; - создавать графические решения, максимально соответствующие функциональности web-приложения <p>Владеть:</p> <p>5. инструментами разработки пользовательских интерфейсов web-приложений.</p>

<p>ПК-3. Способен разрабатывать Web-приложения</p>	<p>ПК-3.1. Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы языка JavaScript; - инструменты разработки Frontend приложений; - основы разработки web-приложений на Vue.js, Angular, React; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать web-приложения с помощью фреймворков и библиотек JavaScript (Vue.js, Angular, React); <p>Владеть:</p> <p>6. навыками построения приложений с Redux.js;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения компонентного подхода при разработке web-приложений; <p>7. навыками разработки одностраничных приложений (SPA).</p>
	<p>ПК-3.2. Обеспечивает интеграцию программных модулей и компонентов программного обеспечения, в том числе используя отраслевые облачные решения и цифровые платформы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и назначение фреймворков и библиотек (Vue.js, Angular, React); - приемы написания минималистического кода с гибкой архитектурой. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать интеграцию программных модулей и компонентов web-приложений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и инструментальными средствами интеграции программных модулей и компонентов web-приложений.
<p>ПК-5. Способен обеспечивать качество работы Web-приложения</p>	<p>ПК-5.3. Осуществляет работы по интеграционному тестированию web-приложения с внешним цифровым окружением</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные инструменты и практики тестирования JavaScript-кода; - процесс интеграции программного обеспечения и интеграцию разработки API <p>Уметь:</p> <p>8. проводить интеграционное тестирование кода с помощью различных инструментов.</p>

		Владеть: 1. навыками создания среды для запуска тестов.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Архитектура web-приложения»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Архитектура web-приложения» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний и комплексного представления о современных архитектурах информационных систем и архитектуре web-приложения как о форме концептуального существования программного обеспечения, о моделях их функционирования и особенностях реализации в различных предметных областях; развитие практических навыков по разработки архитектурных решений web-приложения в контексте единого информационного пространства, возможностей сквозных цифровых технологий и существующих отраслевых ИТ-решений.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-2, ПК-3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-2. Способен проектировать web-приложения	ПК-2.1 - Разрабатывает архитектуру web-приложения с учетом	- знать понятие архитектуры программного обеспечения, традиционные и современные архитектуры информационных

	<p>внедрения сквозных цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы</p>	<p>систем, архитектуры web-приложения</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь проектировать web-приложения с учетом современных тенденций развития информационных технологий, потребностей и возможностей заказчика, имеющихся цифровых и отраслевых решений - владеть навыками моделирования и работы с современными средствами построения и визуализации моделей web-приложения, в том числе удаленного доступа (MS Visio, BP Win, MIRO)
	<p>ПК-2.2 Проектирует базы данных, в том числе используя специализированные цифровые платформы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать понятие базы данных, распределенной базы данных облачных баз данных - уметь проектировать базы данных для web-приложения с учетом современных тенденций развития информационных технологий, потребностей и возможностей заказчика, имеющихся цифровых и отраслевых решений - владеть навыками моделирования и работы с современными средствами построения и визуализации моделей web-приложения и баз данных, в том числе удаленного доступа (MS Visio, BP Win, MIRO)
	<p>ПК-2.4 - Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать методологию разработки архитектуры web-приложения и необходимые для этого программно-аппаратные средства - уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации web-архитектуры - владеть навыками анализа и оценки цифровых платформ, облачных решений и программно-аппаратных средств

<p>ПК-3. Способен разрабатывать web-приложения</p>	<p>ПК-3.2 - Обеспечивает интеграцию программных модулей и компонентов программного обеспечения, в том числе используя отраслевые облачные решения и цифровые платформы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>знать</i> особенности web-архитектуры и основные способы реализации современных web-архитектурных решений, их достоинства и недостатки, интеграционные сложности и риски; - <i>уметь</i> осуществлять подбор средств разработки web-приложения с учетом их интеграционных возможностей, потенциальных отказов и безопасности работы - <i>владеть</i> навыками анализа и оценки потенциальных угроз в разработке web-приложений
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Информационная безопасность»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «Информационная безопасность» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.</p>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Формирование у обучающихся знаний в области теоретических основ информационной безопасности и навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в информационных и вычислительных системах.</p>	
<p>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</p>	<p>4 з.е. / 144 академических часа</p>	
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся</p>		
<p>Шифр и название компетенции</p>	<p>Индикаторы компетенции</p>	<p>Планируемые результаты</p>
<p>УК-8 -Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в</p>	<p>УК-8.3. - Обеспечивает персональную информационную безопасность в цифровой среде, в том числе</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые основы информационной безопасности в Российской Федерации; - международные и отечественные

<p>профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>средствами криптографии</p>	<p>стандарты, регламентирующие профессиональную деятельность в области информационной безопасности;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать политику информационной безопасности программных продуктов и организаций с опорой на нормативно-правовые документы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками документирования инцидентов и процессов информационной безопасности;
<p>ПК-1 - Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения</p>	<p>ПК-1.1 - Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности заказчика, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования безопасности к информационным системам; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ предметной области и выявлять информационные угрозы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа информационных рисков;
<p>ПК-5 - Способен обеспечивать качество работы web-приложения</p>	<p>ПК-5.4 - Обеспечивает безопасность работы web-приложения в цифровой среде</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и методы обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях, удаленные угрозы и атаки, основы криптографической защиты информации, способы управления инцидентами информационной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в информационных системах; <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками использования инструментальных средств защиты информации в ходе профессиональной деятельности; - навыками управления инцидентами информационной безопасности;
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет, защита курсовой работы	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Разработка гибридных приложений»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Разработка гибридных приложений» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Изучение основ и получение практических навыков проектирования и разработки программного обеспечения для мобильных устройств, с использованием Android SDK и IDE Android Studio.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1 Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения	ПК-1.1 - Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - особенности и назначение мобильных устройств и приложений; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - определять требования к мобильному приложения со стороны операционной системы и потенциального пользователя; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и логического мышления;
	ПК-1.2 Формализует	Знать:

	<p>требования заказчика к разработке web-приложения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - требования к мобильным устройствам со стороны операционных систем и пользователей мобильных устройств; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять требования заказчика обеспечить связь с процессами, технологиями, стратегией; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками описания требований к разработке мобильного приложения
	<p>ПК-1.4 Проводит обработку данных заказчика (организации), используя технологии обработки больших данных и средства интеллектуального анализа</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы бизнес-аналитики для обработки требований заказчика к мобильному приложению; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять требования заказчика к мобильному приложению; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками аналитической работы;
<p>ПК-2 Способен проектировать web-приложения</p>	<p>ПК-2.1 - Разрабатывает архитектуру web-приложения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы проектирования мобильных приложений, функциональные возможности IDE Android Studio, принципы разработки приложений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать модель взаимодействия с мобильными приложениями, интерфейсы мобильных приложений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения и описания моделей
	<p>ПК-2.3 - Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операционные системы для мобильных устройств и их возможности; - назначение и возможности эмуляторов мобильных устройств; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать в Android Studio и использовать в разработке

		эмуляторы мобильных устройств; Владеть: - навыками упаковки и распаковки мобильного приложения.
ПК-3 Способен разрабатывать web-приложения	ПК-3.1 - Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя специализированные цифровые платформы	Знать: - основные инструменты для разработки мобильных приложений; Уметь: - программировать мобильные приложения; разрабатывать прототипы мобильных приложений Владеть: - навыками объектно-ориентированного программирования;
	ПК-3.2 - Обеспечивает интеграцию программных модулей и компонентов программного обеспечения, в том числе используя отраслевые облачные решения и цифровые платформы	Знать: - история развития современных языков разработки мобильных приложений, их возможности, применимость, недостатки и преимущества языка; Уметь: - устанавливать мобильное приложений на мобильное устройство; Владеть: - навыками установки мобильных приложений на различные устройства
ПК-5 Способен обеспечивать качество работы web-приложения	ПК-5.3 - Осуществляет работы по интеграционному тестированию web-приложения с внешним цифровым окружением	Знать: - виды тестирования мобильных приложений; Уметь: - проводить нагрузочное и функциональное тестирование мобильных приложений; Владеть: - навыками построения скриптовых тестов.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет и защита курсового проекта	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Оптимизация web-приложений»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Оптимизация web-приложений» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний и практических умений по оптимизации сайтов и выбору эффективной стратегии их продвижения.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2, ПК-5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК – 1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения	ПК-1.3. Разрабатывает технические спецификации на web-ресурсы	<ul style="list-style-type: none">- знать способы выявления потребностей потенциальных пользователей- уметь выбирать методы анализа данных и применять их в соответствии с задачами предприятия / организации- владеть навыками использования программного инструментария аналитики для удовлетворения требований заказчика
	ПК-2.3. Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов	ПК-2.4. Проводит анализ современных программно-технических средств,

	специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений	контроля качества, тестирования и отладки кода - <i>владеть</i> навыками оптимизации производительности web-приложений
ПК-5. Способен обеспечивать качество работы web-приложения	ПК-5.1. Обеспечивает работоспособность web-приложения	- <i>знать</i> принципы функционирования поисковых систем и особенности оптимизации web-приложений под них - <i>уметь</i> осуществлять оптимизацию web-приложений с целью повышения его рейтинга в сети Интернет - <i>владеть</i> навыками модернизации web-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Методология управления разработкой программного обеспечения»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Методология управления разработкой программного обеспечения» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
Цель изучения дисциплины	Приобретение обучающимися глубоких знаний в области классических и гибких методов управления проектами, формирование прочных навыков целесообразного применения тех или иных подходов к управлению разработкой программного обеспечения и приобретение опыта повышения эффективности взаимодействия в команде разработчиков программного обеспечения.
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часов

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**УК-2, УК-3, ПК-4****Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
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 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, в том числе с использованием цифровых ресурсов	Знать: <ul style="list-style-type: none">- возможности современных технологий и цифровых ресурсов для управления разработками ПО; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- формулировать задачи управления разработками ПО с учетом цифровых ресурсов и ограничений; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- специальной терминологией в управлении проектами по разработке ПО;
	УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: <ul style="list-style-type: none">- специфику реализации проектов;- этапы организации проектами по разработке ПО Уметь: <ul style="list-style-type: none">- подбирать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками в управлении проектами по разработке ПО с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками применения различных инструментов в управлении проектами по разработке ПО
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде и способы организации собственной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">- способы организации собственной деятельности и деятельности Scrum –команды; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- выявлять свои сильные стороны и определять наиболее эффективное место в Scrum –команде; Владеть:

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа своих способностей
	<p>УК-3.2 Осуществляет социальное взаимодействие с участниками команды, в том числе с использованием ресурсов и инструментов цифровой среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования Scrum – команд, способы взаимодействия внутри команды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - договариваться и решать задачи по взаимодействию в Scrum –команде; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками публичного выступления и демонстрации разработки ПО; навыками анализа собственных действий и действий оппонентов
<p>ПК-4 Способен управлять процессом разработки web-приложения</p>	<p>ПК-4.1 Применяет гибкие технологии управления и цифровые средства контроля жизненного цикла разработки web-приложения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы итерационного и инкрементного планирования проектов разработки ПО; - гибкие методы (Agile) и их применимость в проектах разработки ПО; - суть гибких методов разработки ПО, их преимущества для конечного заказчика; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Строить иерархическую структуру работ проекта разработки ПО с помощью Trello (или аналогов Asana, ClickUp, Focalboard); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами построения эффективных проектных команд;
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Управление пользовательским опытом»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Управление пользовательским опытом» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Изучение основ управления пользовательским опытом в цифровом мире, а также методов и инструментов дизайна и исследования пользовательского опыта на всех этапах жизненного цикла цифрового продукта.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2, ПК-5		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1 - Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения	ПК-1.2 - Формализует требования заказчика к разработке web-приложения	Знать: - основные понятия и принципы клиентоцентричного дизайна, отличие CX и UX, CX и сервисом, CX и маркетингом, Уметь: - представлять требования заказчика обеспечить связь с процессами, людьми, технологиями, брендом, стратегией; Владеть: - навыками описания требований к разработке
	ПК-1.4. Проводит обработку данных заказчика (организации), используя технологии обработки больших данных и средства интеллектуального анализа	Знать: - основные типы бизнес-логик, понятие интерактивной аналитики, аналитическую модель CJM, количественные и качественные методы исследования пользовательского опыта, метрики клиентского опыта; Уметь: - изучать и картировать пользовательский опыт; - измерять лояльность и удовлетворенность

		<p>пользователя,</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять приоритезацию изменений в клиентском опыте; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками аналитической работы;
ПК-2 - Способен проектировать web-приложения	<p>ПК-2.4. Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и инструменты исследования пользовательского опыта на всех этапах жизненного цикла цифрового продукта <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать инсайты о клиентском опыте; <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. навыками сбора необходимой информации о пользователях web-приложения;
ПК-5 - Способен обеспечивать качество работы web-приложения	<p>ПК-5.2 - Проводит юзабилити-аудит web-приложения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии управления коммуникациями с клиентами в цифровых каналах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать создавать эффективные регламенты для фронт-офиса, диджитал и CRM; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания кросс-функциональных команд для управления клиентским опытом
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Проектирование интерфейсов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Проектирование интерфейсов» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Знакомство с элементами пользовательских интерфейсов UI и основами их проектирования UX, научиться проводить оценку качества пользовательских интерфейсов на основе методики юзабилити-тестирования, создавать собственный дизайн и проектировать интерфейс разрабатываемых информационных систем.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1 Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности заказчика, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных	Знать: - назначение пользовательского интерфейса и его роль в удовлетворении потребностей пользователей, историю развития интерфейсов и их виды, средства и методы воздействия программного интерфейса на пользователя; Уметь: - выявлять требования к внешнему виду и функционалу пользовательских интерфейсов программных продуктов с учетом потребностей пользователей Владеть: - навыками формализации требований заказчика к интерфейсу программного продукта и создания его прототипа
	ПК-1.2. Формализует требования заказчика к разработке web-приложения	Знать: - основы построения концепции пользовательского интерфейса Уметь: - описывать и оформлять требования

		<p>заказчика, концепцию пользовательского интерфейса web-приложения</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления технического задания (дизайн-концепции)
<p>ПК-2 Способен проектировать web-приложения</p>	<p>ПК-2.3. Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы пользовательских интерфейсов UI (User Interface) и основы их проектирования UX (User Experience) для создания модели информационной системы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать пользовательский интерфейс программного продукта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с инструментальными средствами визуального проектирования пользовательских интерфейсов
	<p>ПК-2.4. Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы разработки программного продукта и пользовательского интерфейса, современные средства проектирования пользовательских интерфейсов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимый набор инструментов для создания дизайна-интерфейсов программного продукта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сравнительного анализа программно-технических средств и информационных продуктов, необходимых для разработки пользовательского интерфейса
<p>ПК-5. Способен обеспечивать качество работы web-приложения</p>	<p>ПК-5.2. Проводит юзабилити-аудит web-приложения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы построения информационной архитектуры программного продукта, понятие юзабилити, принципы обеспечения удобства и эргономичности интерфейса программного продукта - эргономические требования к

		<p>пользовательскому интерфейсу, показатели и критерии качества пользовательского интерфейса</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать данные о пользовательской аудитории при проектировании программного продукта и выбирать наиболее значимые принципы обеспечения его юзабилити - использовать методы и средства разработки пользовательского интерфейса, основные методики юзабилити-тестирования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа результатов юзабилити-тестирования в целях обеспечения качества пользовательского интерфейса и снижения рисков при разработке информационных систем
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Программная инженерия»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Программная инженерия» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
Цель изучения дисциплины	Формирование целостного представления о ходе разработки программного продукта и принципах DevOps: предБанализ, проектирование, технико-экономическое обоснование, кодирование, тестирование, внедрение и сопровождение; знакомство с типовыми моделями жизненного цикла программного обеспечения; изучение принципов и методов оценки качества программного продукта, обеспечение надежности его функционирования, управление процессом разработки.
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5****Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся**

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1 Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения	ПК-1.3. Разрабатывает технические спецификации на web-ресурсы	Знать: <ul style="list-style-type: none">- понятия, особенности и архитектуру программного обеспечения, профессиональные и этические требования профессионального сообщества программистов к деятельности по разработке информационных систем; Уметь: <ul style="list-style-type: none">- составлять техническую документацию процесса разработки программного обеспечения; Владеть: навыками разработки технических спецификаций на web-ресурсы;
ПК-2 Способен проектировать web-приложения	ПК-2.1. Разрабатывает архитектуру web-приложения с учетом внедрения сквозных цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы	Знать: <ul style="list-style-type: none">- процесс и средства разработки информационных систем и программных комплексов;- факторы сложности разработки информационных систем, технологии, подходы и принципы к исследованию и созданию информационных систем, эргономические требования к ним Уметь: <ul style="list-style-type: none">- определять факторы сложности разработки программных систем, выбирать адекватные технологии для их проектирования Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками разработки архитектуру web-приложения с учетом внедрения сквозных цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы

<p>ПК-4 Способен управлять процессом разработки web-приложения</p>	<p>ПК-4.1. Применяет гибкие технологии управления и цифровые средства контроля жизненного цикла разработки web-приложения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть процесса разработки программного обеспечения и виды деятельности в нем, модели жизненного цикла разработки программного обеспечения; - принципы конфигурационного управления и управления требованиями, суть методологии MSF - принципы и средства управления программным проектом и командой разработчиков; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать этапы разработки информационной системы с использованием инструментальных средств; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления программным проектом с помощью программно-технических средств, - навыками работы с сервисами контроля версий программного продукта
	<p>ПК-4.2. Обеспечивает разработку проектной и технической документации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные документы и стандарты в процессе создания информационных систем <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки информационных систем с использованием нормативных документов и стандартов.

<p style="text-align: center;">ПК-5 Способен обеспечивать качество работы web-приложения</p>	<p>ПК-5.3. Осуществляет работы по интеграционному тестированию web-приложения с внешним цифровым окружением</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы эффективной организации разработки информационных систем и интеграцию всех технологических процессов (в том числе на основе облачных решений) для высокого качества программного продукта <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять эффективную организацию разработки информационных систем и интеграцию всех технологических процессов (в том числе на основе облачных решений) для высокого качества программного продукта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проверки работоспособности информационных систем и эффективность интеграции всех технологических процессов
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Теория систем и системный анализ»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «Теория систем и системный анализ» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).</p>
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Формирование у обучающихся теоретических и практических умений и навыков по применению в образовательной и профессиональной деятельности теории систем и системного анализа как базового междисциплинарного методологического подхода. Воспитательная цель дисциплины связана с формированием у обучающихся системного взгляда как на картину мира, так и на профессиональные задачи.</p>
<p>Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах</p>	<p>2 з.е. / 72 академических часов</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, ПК-1</p>	

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<p align="center">УК-1</p> <p align="center">Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие и свойства системы, системообразующие факторы в системах <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать и систематизировать достоверные данные об изучаемой системе; представлять их в необходимом виде и формате; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.);
	<p>УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию системного подхода (понятия, принципы, положения); закономерности построения, функционирования и развития систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследование различных систем с использованием аналитических и численных методов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления системного анализа на концептуальном уровне.
<p>ПК-1 Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения</p>	<p>ПК-1.1 - Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности заказчика, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - связь системного анализа с жизненным циклом разработки web-приложения; - методы структурного анализа систем, декомпозиции систем, и их математического описания; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять информационные потребности потенциальных пользователей web-приложения; - представлять проектное решение прикладной задачи в виде системы,

		<p>опираясь на принципы системного подхода и выбирая наиболее оптимальные методы ее описания;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками описания системы в различных нотациях с применением цифровых инструментов.
	<p>ПК-1.4 - Проводит обработку данных заказчика (организации), используя технологии больших данных и средства интеллектуального анализа</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы обработки информации; формы представления результатов анализа <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять опросы и анкетирование целевой аудитории и заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы); анализировать и визуализировать результаты анализа (MS Excel, MS Visio, сервисы Yandex, Google); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (MS Excel, MS Visio, сервисы Yandex, Google);
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Методы анализа целевой аудитории»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Форма обучения очная

<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «Методы анализа целевой аудитории» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).</p>
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Освоение методов анализа целевой аудитории и/или предметных областей, позволяющих создавать web-ресурсы для разных категорий пользователей и для разных прикладных задач с учетом возможностей сквозных и цифровых технологий; освоение цифровых и облачных инструментов для проведения</p>

	предпроектного исследования целевой аудитории и/или предметной области.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, ПК-1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием облачных цифровых инструментов для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации данных	<ul style="list-style-type: none"> - знать принципы сбора достоверной и релевантной информации; - уметь собирать и систематизировать достоверные данные о целевой аудитории или предметной области; представлять их в необходимом виде и формате; - владеть навыками сбора и обработки цифровых данных, в том числе в глобальной сети с применением облачных инструментов (сервисы Yandex, Google, Miro и др.)
	УК-1.2. Анализирует поставленную задачу и предлагает варианты ее решения с применением принципов системного подхода	<ul style="list-style-type: none"> - знать понятие объекта исследования, целевой аудитории, предметной области, цели и задачи этапа анализа целевой аудитории и/или предметной области в жизненном цикле разработки web-приложения; - уметь составлять портрет целевой аудитории, описывать предметную область как систему - владеть навыками анализа и описания целевой аудитории и/или предметной области
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, используя	<ul style="list-style-type: none"> - знать методическую основу анализа целевой аудитории и/или предметной области; способы выявления информационных потребностей целевой аудитории и заинтересованных сторон;

техническое задание на разработку web-приложения	цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных	<ul style="list-style-type: none"> - уметь выполнять предпроектное исследование (Yandex-формы, Google-формы), выявлять значимые информационные потребности будущих пользователей web-приложения (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens,) - владеть навыками формулирования и описания требований заказчика к проектируемому web-приложению
	ПК-1.4. Проводит обработку данных заказчика (организации), используя технологии обработки больших данных и средства интеллектуального анализа	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы обработки информации; формы представления результатов анализа; - уметь осуществлять опросы и анкетирование целевой аудитории и заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов (Yandex-формы, Google-формы, Yandex.Метрика, GoogleAnalytics); анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа (Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens); - владеть навыками работы с цифровыми и облачными сервисами (Yandex-формы, Google-формы, Google Data Studio, MS Excel, Yandex DataLens)
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Fullstack-разработка web-приложений»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Fullstack-разработка web-приложений» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).
---	---

Цель изучения дисциплины	Изучить принципы организации баз данных, их концептуальное и логическое проектирование; освоить методы анализа и защиты данных, алгоритмы обработки и управления реляционными базами данных; сформировать теоретическую базу и практические навыки в области построения, реализации и сопровождения глобальных информационных систем; развить способности к применению полученных знаний для решения профессиональных задач.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	7 з.е. / 252 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности заказчика, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей; - виды требований, предъявляемых к web-приложения; - виды информации, необходимой для формализации требований заказчика для разработки базы данных и/или web-приложения, методы сбора и анализа детальной информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить предпроектное и информационное обследование организации; - выявлять информационные потребности пользователей к web-приложениям; - выявлять информационные потребности предприятия в СУБД, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора и анализа информации о предприятии; - навыками подготовки отчета о проведенном предпроектном обследовании организации;

	<p>ПК-1.2. Формализует требования заказчика к разработке web-приложения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и порядок построения технического задания на разработку web-приложения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать техническое задание к разрабатываемому web-приложению; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками документирования требований заказчика; - навыками составления технического задания на разработку web-приложения и проектов.
<p>ПК-2. Способен проектировать web-приложения</p>	<p>ПК-2.1. Разрабатывает архитектуру web-приложения с учетом внедрения сквозных цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс и средства разработки web-приложений; - факторы сложности разработки web-приложений, технологии, подходы и принципы к исследованию и созданию информационных систем, эргономические требования к ним <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять факторы сложности разработки программных систем, выбирать адекватные технологии для их проектирования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки архитектуры web-приложения с учетом внедрения сквозных цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы

	<p>ПК-2.2. Проектирует базы данных, в том числе используя специализированные цифровые платформы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание этапов разработки и принципы организации проектирования web-приложений, методики сравнения проектных решений; - информационную модель данных и ее структуру, логические модели баз данных и их типы, формы нормализации данных в базе; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели web-приложений; - определять необходимый инструментарий по уровню обеспечения информационных систем при разработке web-приложений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования концептуальной модели БД и ее модификации; - навыками разработки модели web-приложения на основе проектного решения; - навыками подготовки и демонстрации прототипа решения;
	<p>ПК-2.3. Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы разработки пользовательского интерфейса web-приложения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать пользовательский интерфейс; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и разработки пользовательского интерфейса web-приложения
	<p>ПК-2.4. Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и

	<p>цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств</p>	<p>услуг;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники профессионально-ориентированной информации, предназначенной для проведения анализа рынка программно-технических средств; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять аналитические обзоры рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг; - проводить сравнительный анализ программно-технических средств и информационных продуктов в соответствии с полученным заданием; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с программно-технологическими средствами (поисковыми машинами, справочно-правовыми и экспертными системами, открытыми информационными ресурсами и т.п.) для выполнения задач исследовательского и аналитического характера;
<p>ПК-3. Способен разрабатывать web-приложения</p>	<p>ПК-3.1. Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - язык определения и манипулирования данными; - основные этапы построения web-приложений, понятие кроссбраузерности, кроссплатформенности и адаптивной верстки; - термины, синтаксис, управляющие конструкции и типы данных скриптового языка общего назначения PHP; - основы JavaScript; - инструменты и принципы разработки web-приложения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить передачу информации между приложением и веб-

		<p>сервером;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подключение к серверу и выбор базы данных; - разрабатывать динамические приложения на языке JavaScript и PHP для решения прикладных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания приложения с помощью языков программирования (HTML, JavaScript, PHP, CSS); - навыками создания сценариев с помощью операций и управляющих конструкций PHP; - навыками работы с различными формами в PHP; - навыками работы с сессиями и cookie в PHP - навыками осуществления передачи данных через HTML-формы
	<p>ПК-3.2. Обеспечивает интеграцию программных модулей и компонентов программного обеспечения, в том числе используя отраслевые облачные решения и цифровые платформы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение тестирования, виды и способы тестирования баз данных и web-приложений, процедуру тестирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить процедуру тестирования баз данных и web-приложений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками протоколирования результатов тестирования
<p>ПК-5. Способен обеспечивать качество работы web-приложения</p>	<p>ПК-5.2. Проводит юзабилити-аудит web-приложения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение юзабилити-аудит web-приложения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить юзабилити-аудит web-приложения; <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. навыками протоколирования результатов тестирования
	<p>ПК-5.3. Осуществляет работы по</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение тестирования, виды и

	интеграционному тестированию web-приложения с внешним цифровым окружением	способы тестирования баз данных и web-приложений, процедуру тестирования Уметь: - проводить процедуру тестирования баз данных и web-приложений; Владеть: 2. навыками протоколирования результатов тестирования
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены экзамены	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Разработка облачных приложений и сервисов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Разработка облачных приложений и сервисов» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Изучить принципы организации баз данных, их концептуальное и логическое проектирование; освоить методы анализа и защиты данных, алгоритмы обработки и управления реляционными базами данных; сформировать теоретическую базу и практические навыки в области построения, реализации и сопровождения глобальных информационных систем; развить способности к применению полученных знаний для решения профессиональных задач.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	7 з.е. / 252 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности заказчика,	Знать: - знает назначение, суть и способы проведения предпроектного исследования организации облачного приложения;

составлять техническое задание на разработку web-приложения	используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора данных	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять техническую документацию по результатам обследования организации и выявления потребностей пользователей по созданию облачного приложения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формализованного представления требований к облачному приложению.
	ПК-1.2. Формализует требования заказчика к разработке web-приложения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы и порядок разработки технического задания в соответствии с требованиями заказчика; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и составлять требования входящие в техническое задание на разработку облачного приложения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления технического задания в соответствии с ГОСТ.
	ПК-1.4. Проводит обработку данных заказчика (организации), используя технологии обработки больших данных и средства интеллектуального анализа	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы обработки информации; формы представления результатов анализа; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять опросы и анкетирование целевой аудитории и заинтересованных сторон с помощью цифровых инструментов; анализировать и систематизировать разнородные данные, визуализировать результаты анализа; <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками работы с цифровыми и облачными сервисами
ПК-2. Способен проектировать web-приложения	ПК-2.1. Разрабатывает архитектуру web-приложения с учетом внедрения сквозных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологии описания процессов, применяемых в информационной сфере;

	цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить концептуальное решение будущего облачного приложения для предметной области; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками моделирования прикладных процессов в облачных приложениях;
	ПК-2.2. Проектирует базы данных, в том числе используя специализированные цифровые платформы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компонентный состав современных баз данных и методологические основы их проектирования с использованием различных цифровых платформ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать эскизный проект облачного приложения, проектировать модель базы данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками моделирования и описания моделей по заданным требованиям;
	ПК-2.3. Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и методы проектирования пользовательского интерфейса облачного приложения; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать макеты пользовательского интерфейса облачного приложения; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки макетов пользовательского интерфейса облачного приложения;
	ПК-2.4 Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и инструменты исследования и анализа жизненного цикла цифрового продукта <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - масштабировать, развертывать и делать резервное копирование облачного приложения <p>Владеть:</p>

	разработки web-приложений	- навыками сбора необходимой информации облачных приложений;
ПК-3. Способен разрабатывать web-приложения	ПК-3.1. Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем	<p>Знать</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. синтаксис современных языков программирования применяемых в разработке облачных приложений; 2. специализированные цифровые платформы; <p>Уметь</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. пользоваться приемами облачного программирования; <p>Владеть</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. навыками работы со специализированными цифровыми платформами, компонентами и средствами, используемыми для разработки облачных приложений.
	ПК-3.2. Обеспечивает интеграцию программных модулей и компонентов программного обеспечения, в том числе используя отраслевые облачные решения и цифровые платформы	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и терминологию облачных технологий; - области применения облачных технологий; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять облачные технологии для интеграции программных модулей и компонентов программного обеспечения для web-приложений; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с облачными технологиями для интеграции программных модулей и компонентов для облачных приложений;
ПК-5. Способен обеспечивать качество работы web-приложения	ПК-5.2. Проводит юзабилити-аудит web-приложения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концепцию облачных вычислений применительно к бизнес-деятельности; - инфраструктуру облачных вычислений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность применения, долгосрочных перспектив, изучение экономики

		облачных вычислений; Владеть: - навыком разработки программного обеспечения облачных систем.
	ПК-5.3. Осуществляет работы по интеграционному тестированию web-приложения с внешним цифровым окружением	Знать: - способы тестирования и отладки облачных приложений; Уметь: - осуществлять организационную подготовку тестирования облачного приложения (или отдельных компонентов) представителями заказчика, проведение и фиксацию результатов; Владеть: навыком системного администрирования для разработки, тестирования и сопровождения приложений, развертываемых в облаках.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены экзамены	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Композиция и стилистика web-сайта»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре дизайна

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Композиция и стилистика web-сайта» относится к дисциплинам по выбору части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Компетенции обучающегося в сфере основ композиции и стилистики web-сайта.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название	Индикаторы	Планируемые результаты

компетенции	компетенции	
<p>ПК-2 Способен проектировать web-приложения</p>	<p>ПК-2.3 - Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов</p>	<p>Знать: - основные профессиональные компьютерные программы для проектирования пользовательского интерфейса на основе композиции; методiku, правила и способы работы в них; Уметь: - решать задачи составления графических композиций пользовательского интерфейса при помощи компьютерных технологий; Владеть: - способностью выбора функций компьютерной программы для проектирования пользовательского интерфейса на основе композиции; - техникой исполнения графической композиции для решения задач в профессиональной деятельности в - процессе проектирования пользовательского интерфейса</p>
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Компьютерная графика интерфейса»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре дизайна

Форма обучения очная

<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «Компьютерная графика интерфейса» относится к дисциплинам по выбору части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.</p>
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования, создания, исполнения эскизов и выполнения объектов растровой графики в области разработки графического интерфейса.</p>

Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	3 з.е. / 108 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-2 Способен проектировать web-приложения	ПК-2.3 - Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов	Знать: - основные профессиональные компьютерные программы; методику, правила и способы работы в них; Уметь: - решать задачи составления графических композиций при помощи компьютерных технологий; Владеть: - способностью выбора функций компьютерной программы; - техникой исполнения графической композиции под - задачи профессиональной деятельности.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Анимационные технологии»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **дизайна**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Анимационные технологии» относится к дисциплинам по выбору части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
Цель изучения дисциплины	Сформировать профессиональные компетенции обучающегося в области создания анимации в игровой графике, обучение классических основ анимационного искусства и применения их в процессе создания анимационных анимационного ролика.

Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-2, ПК-3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-2 Способен проектировать web-приложения	ПК-2.3 Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов	<ul style="list-style-type: none"> - знать практические способы и приемы Оптимизации процесса поточной визуализации в анимации принципы работы с многослойными цифровыми изображениями в анимации - уметь использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и корректировке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен в анимации - владеть навыками решения нестандартных производственных задач, связанных с визуализацией трехмерных компьютерных сцен анимационного кино
ПК-3 Способен разрабатывать web-приложения	ПК-3.1 Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> - знать основы компьютерной графики; программное обеспечение для визуализации трехмерных компьютерных сцен в анимации; - уметь разрабатывать художественно-технические решения для производства визуального эффекта под конкретную задачу проекта в анимационном кино и компьютерной графике;

		<p>использовать компьютерные программы для выполнения задач по визуализации с целью осуществления деятельности, связанной с компоновкой и финальной постобработкой результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино;</p> <p>- <i>владеть</i> навыками работы над визуальным эффектом в анимационном кино и компьютерной графике; навыками контроля поступающих в отдел компоновки и постобработки результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на предмет их соответствия технологическим и художественным требованиям производственного процесса</p>
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«3D-моделирование web-ресурсов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **дизайна**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «3D-моделирование web-ресурсов» относится к дисциплинам по выбору части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	сформировать компетенции обучающегося в области проектирования и моделирования промышленных образцов в программах трехмерной графики.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-2, ПК-3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название	Индикаторы	Планируемые результаты

компетенции	компетенции	
<p>ПК-2 Способен проектировать web-приложения</p>	<p>ПК-2.3 Проектирует пользовательский интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ рынка программно-технических средств в цифровой среде и осуществляет выбор средств для разработки web-приложения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать базы данных, в том числе используя специализированные цифровые платформы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки архитектуры web-приложения
<p>ПК-3 Способен разрабатывать web-приложения</p>	<p>ПК-3.1 Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированные цифровые платформы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать интеграцию программных модулей и компонентов программного обеспечения 3D-моделирование web-ресурсов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя специализированные цифровые платформы
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой</p>	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«SEO-продвижение и сопровождение программных продуктов»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>Учебная дисциплина «SEO-продвижение и сопровождение программных продуктов» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений</p>
--	--

	Блока 1. Дисциплины (модули).	
Цель изучения дисциплины	Изучение современных методов продвижения и сопровождения программных продуктов на основе поисковой оптимизации (SEO) и методов интернет-маркетинга.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	5 з.е. / 180 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2, ПК-5		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1 - Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения	ПК-1.3 - Разрабатывает технические спецификации на web-ресурсы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы поисковой оптимизации; - основы интернет-маркетинга; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять инструментария для создания и подбора уникальных ключевых слов или словосочетаний для сайта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления подробной карты кликов пользователя, анализа глубины просмотров сайта и времени; - навыками оценки эффективности проводимых рекламных и маркетинговых кампаний;
ПК-2 - Способен проектировать web-приложения	ПК-2.4 - Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты формирования статистики посещений веб-сайтов, веб-аналитики для сайтов и электронной коммерции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать посещаемость сайта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формирования

	разработки web-приложений	индивидуальных аналитических отчетов на основе данных, собранных системами по сайтам - навыками выделения и анализа всевозможных характеристик целевой аудитории сайта;
ПК-5 - Способен обеспечивать качество работы web-приложения	ПК-5.3 - Осуществляет работы по интеграционному тестированию web-приложения с внешним цифровым окружением	Знать: - методы получения статистических данных о поведении посетителей сайта; - методы интернет-маркетинга для продвижения сайта; Уметь: - применять методы получения статистических данных о поведении посетителей сайта; - применять методы интернет-маркетинга для продвижения сайта; Владеть: - навыками проведения технического анализа сайта; - навыками проведения оптимизации и поискового аудита; - навыками проведения работы по анализу ссылочной составляющей сайта
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Подходы к трафику: таргетирование и контекст»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Подходы к трафику: таргетирование и контекст» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).
---	--

Цель изучения дисциплины	Изучение современных методов ведения и продвижения бизнеса в интернет-пространстве на основе различных подходов к трафику: контекстной и таргетированной рекламы.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	5 з.е. / 180 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-1, ПК-2, ПК-5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-1 - Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку web-приложения	ПК-1.3 - Разрабатывает технические спецификации на web-ресурсы	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основы интернет-технологий в рекламе и в связях с общественностью Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - анализировать посещаемость сайта; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления подробной карты кликов пользователя, анализа глубины просмотров сайта и времени; -
ПК-2 - Способен проектировать web-приложения	ПК-2.4 - Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основы ведения бизнеса в интернет-пространстве Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - применять инструментария для создания и подбора уникальных ключевых слов или словосочетаний для сайта; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы по анализу ссылочной составляющей сайта; - навыками выделения и анализа всевозможных характеристик целевой аудитории сайта;

ПК-5 - Способен обеспечивать качество работы web-приложения	ПК-5.2 - Проводит юзабилити-аудит web-приложения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы продвижения бизнеса в интернет-пространстве; - основы интернет-маркетинга; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ преимуществ и недостатков использования блогов на сайтах и в социальных сетях; - проводить HTML-оптимизацию сайта для поисковых систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения оптимизации и поискового аудита; - навыками оценки воздействия социальных сетей на трансформацию мышления пользователей
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Технология распределенного реестра»**
 Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**
 Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**
 Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**
 Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Технология распределенного реестра» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся целостного представления о технологии распределенного реестра и ее возможностях для цифрового бизнеса; освоение теоретических знаний и получение практических навыков применения распределенных баз данных в разработках информационных систем разного назначения
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-5 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование	

компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
<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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.3 - Обеспечивает персональную информационную безопасность в цифровой среде, в том числе средствами криптографии</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать преимущества технологии распределенного реестра по информационной безопасности (в том числе персональных данных), криптографические методы обеспечения информационной безопасности; - уметь пояснять принципы работы криптографических алгоритмов, применяемых в распределенном реестре, и применять их на отдельных компонентах распределенного реестра; - владеть навыками шифрования и дешифрования данных;
<p>ПК-2 - Способен проектировать web-приложения</p>	<p>ПК-2.1 - Разрабатывает архитектуру web-приложения с учетом внедрения сквозных цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать основы технологии распределенного реестра; классификация систем распределенного реестра; - уметь проектировать архитектуру распределенного web-приложения с учетом потребностей заказчика, имеющихся цифровых и отраслевых решений; - владеть навыками моделирования и работы с современными средствами построения и визуализации моделей web-приложения, в том числе удаленного доступа (BP Win, MIRO)
	<p>ПК-2.2 - Проектирует базы данных, в том числе используя специализированные цифровые платформы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать понятие распределенной БД; архитектуру распределенной БД, их преимущества и недостатки; принципы проектирования и управления распределёнными БД;

		<ul style="list-style-type: none"> - уметь проектировать архитектуру распределенной базы данных с учетом имеющихся цифровых и отраслевых решений; - владеть навыками моделирования и работы с современными средствами построения и визуализации моделей баз данных, в том числе удаленного доступа (BP Win, MIRO)
	<p>ПК-2.4 - Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать существующие программные средства и платформы для разработки распределенных систем и баз данных; - уметь осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации распределенных систем и баз данных; - владеть навыками анализа и оценки программных средств, цифровых платформ и облачных решений
<p>ПК-3 - Способен разрабатывать web-приложения</p>	<p>ПК-3.1. Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать методологию разработки распределенных систем и баз данных; - уметь разрабатывать компоненты распределенных систем и баз данных; - владеть навыками кодирования и работы в специализированных средах и цифровых платформах
	<p>ПК-3.2. Обеспечивает интеграцию программных модулей и компонентов программного обеспечения, в том числе используя отраслевые облачные решения и цифровые платформы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы и средства разработки процедур развертывания программного обеспечения для обработки распределенного реестра; потенциальные проблемы внедрения технологии распределенного реестра в разрабатываемые информационные системы; понятие «умного контракта», его структуру и стандартные атрибуты; - уметь разрабатывать процедуры развертывания программного обеспечения для обработки распределенного реестра;

		разрабатывать «умный контракт» - <i>владеть</i> навыками анализа и оценки потенциальных рисков в работе распределенных систем и баз данных
ПК-5. Способен обеспечивать качество работы web-приложения	ПК-5.4 - Обеспечивает безопасность работы web-приложения в цифровой среде	- <i>знать</i> потенциальные возможности и преимущества технологии распределенного реестра по обеспечению сохранности и безопасности данных; - <i>уметь</i> проектировать архитектуру базы данных с учетом задачи обеспечения безопасности данных; - <i>владеть</i> навыками выявления потенциальных угроз для сохранности и безопасности данных;
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Технологии виртуальной и дополненной реальности реестра»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Технологии виртуальной и дополненной реальности» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Ознакомить обучающихся с технологиями виртуальной и дополненной реальности, сформировать целостное представление с функциональными возможностями современных приложений и сред с иммерсивным контентом для разработки программных продуктов на основе технологий виртуальной и дополненной реальности	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	4 з.е. / 144 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-2, ПК-3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-2. Способен проектировать	ПК-2.3. Проектирует пользовательский	Знать: – назначение и сферы применения

<p>web-приложения</p>	<p>интерфейс с учетом тенденций развития сквозных цифровых технологий и с помощью цифровых инструментов</p>	<p>сквозных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы построения систем виртуальной и дополненной реальности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать системы VR, импортировать 3D-модели в среду разработки VR/AR, разрабатывать и эффективные алгоритмы разработки приложений виртуальной и дополненной реальности; – выбирать инструментальные средства разработки и создания приложений виртуальной и дополненной реальности; – разрабатывать 3D-модели с помощью современных программ трёхмерной компьютерной графики и применять шаблонные 3D-модели для типовых проектных решений (TurboSquid, Free3D, CGTrader, Sketchfab) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с программным обеспечением по созданию собственных 3D-моделей (Blender, Autodesk 3ds Max); – навыками применения шаблонов для типовых проектных решений (TurboSquid, Free3D, CGTrader, Sketchfab)
	<p>ПК-2.4. Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе с целью выбора средств разработки web-приложений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные программно-технические средства разработки систем виртуальной и дополненной реальности; – характеристики технических средств виртуальной и дополненной реальности; – тенденции развития и использования современных технологий AR и VR в различных направлениях и областях деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать рынок современных программно-технических средств,

		<p>специализированных цифровых платформ и облачных решений, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений для разработки систем виртуальной и дополненной реальности;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и средствами анализа цифровых продуктов, услуг, программно-технических средств в соответствии с потребностями организации
<p>ПК-3. Способен разрабатывать web-приложения</p>	<p>ПК-3.1. Осуществляет разработку программного кода и компонентов web-приложения, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и инструментарию разработки систем VR/AR, а также оборудование для реализации, этапы и технологии создания систем VR/AR, ее компоненты <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать виртуальную реальность с помощью HTML и подхода Entity-Component-System на основе aframe.io (способ разработки контента WebVR); – создавать сайты VR с помощью библиотеки React VR на основе подхода декларативных компонентов; – применять кроссбраузерную библиотеку three.js для создания и отображения анимированной компьютерной 3D графики при разработке веб-приложений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки систем VR/AR с помощью библиотек JavaScript (aframe.io, React VR, three.js)
	<p>ПК-3.2. Обеспечивает интеграцию программных модулей и компонентов программного обеспечения, в том числе используя отраслевые облачные решения и</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы интеграции программных модулей и компонентов программного обеспечения, в том числе на основе отраслевых облачных решений и цифровых платформах <p>Уметь:</p>

	цифровые платформы	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сборку программных модулей и компонентов систем VR/AR Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками проверки работоспособности систем VR/AR.
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Фитнес»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре физической культуры

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Фитнес» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока I. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	328 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-7, УК-8		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-7 Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК – 7.1 – Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта с целью формирования здорового образа и стиля жизни, сохранения и укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	Знать: теоретические и методические основы различных видов спорта и систем физических упражнений Уметь: использовать теоретические и методические основы различных видов спорта и систем физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья, физического

		<p>самосовершенствования</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения методов и средств различных видов спорта и систем физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности</p>
	<p>УК - 7.2. – Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <p>методико-практические и организационные основы физического воспитания, спортивной тренировки и физкультурно-спортивной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать методико-практические и организационные основы физического воспитания, спортивной тренировки и физкультурно-спортивной деятельности для профессионально-личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.</p>
<p>УК - 8</p> <p>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</p>	<p>УК-8.1. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и профессиональной сфере для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники чрезвычайных ситуаций природного происхождения; причины и последствия нарушения техники безопасности, а также меры профилактики травматизма на занятиях физической культурой и спортом <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять условия по поддержанию безопасности физкультурно-спортивной деятельности; <p>Владеть</p>

при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	- навыками обеспечения и поддержания безопасных условий физкультурно-спортивной деятельности, в том числе для сохранения природной среды
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты с оценкой

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Общая физическая подготовка»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **физической культуры**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Общая физическая подготовка» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока I. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений.	
Цель изучения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	328 академических часов	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-7, УК-8		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
УК-7 Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК – 7.1 – Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта с целью формирования здорового образа и стиля жизни, сохранения и укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	Знать: теоретические и методические основы различных видов спорта и систем физических упражнений Уметь: использовать теоретические и методические основы различных видов спорта и систем физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования

		<p>Владеть: навыками применения методов и средств различных видов спорта и систем физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности</p>
	<p>УК - 7.2. – Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: методико-практические и организационные основы физического воспитания, спортивной тренировки и физкультурно-спортивной деятельности</p> <p>Уметь: использовать методико-практические и организационные основы физического воспитания, спортивной тренировки и физкультурно-спортивной деятельности для профессионально-личностного развития, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.</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 угрозе и</p>	<p>УК-8.1. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и профессиональной сфере для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники чрезвычайных ситуаций природного происхождения; причины и последствия нарушения техники безопасности, а также меры профилактики травматизма на занятиях физической культурой и спортом <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять условия по поддержанию безопасности физкультурно-спортивной деятельности; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обеспечения и поддержания безопасных условий

возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		физкультурно-спортивной деятельности, в том числе для сохранения природной среды
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачеты с оценкой	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Управление структурами данных»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Разработка и управление web-контентом»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Форма обучения очная

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Управление структурами данных» относится к блоку факультативных дисциплин.	
Цель изучения дисциплины	Изучение языка структурированных запросов к реляционным базам данных (SQL), формирование навыков решения профессиональных задач управления структурами данных в реляционных базах, накопление разнопланового опыта работы с реальными базами данных.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:		
ПК-2		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-2 Способен проектировать web-приложения	ПК-2.2. Проектирует базы данных, в том числе используя специализированные цифровые платформы	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - понятие и структуру реляционной базы данных, задачи информационного обеспечения, решаемые с помощью СУБД; - существующие стандарты и языки описания и управления данными в реляционной базе данных; современные средства разработки систем управления базам данных; - синтаксис языка SQL, типы данных, форматы основных команд, используемые операторы (общие, логические, реляционные,

		специальные) и функции; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - проектировать, создавать и модифицировать реляционные базы данных средствами языка SQL по заданным требованиям; - составлять запросы любой сложности к реляционной базе данных; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с инструментами проектирования баз данных/
Форма промежуточной аттестации	Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет	

АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины **«Эвристические алгоритмы дискретной оптимизации»**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Разработка и управление web-контентом»**

Программа разработана на кафедре **прикладной информатики**

Форма обучения **очная**

Место дисциплины в учебном плане	Учебная дисциплина «Эвристические алгоритмы дискретной оптимизации» относится к блоку факультативных дисциплин.	
Цель изучения дисциплины	Дать обучающимся навыки применения эвристических методов принятия решений в различных задачах дискретной оптимизации.	
Трудоемкость дисциплины в з.е. / ак. часах	2 з.е. / 72 академических часа	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:		
ПК-3		
Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие формирование компетенций обучающихся		
Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты
ПК-2 Способен проектировать web-приложения	ПК-2.1. Разрабатывает архитектуру web-приложения с учетом внедрения сквозных цифровых технологий и передовых ИТ-решений прикладной сферы	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - терминологию теории графов, принципы построения модели машины Тьюринга; - основы моделирования с использованием генераторов случайных чисел - особенности задач дискретной оптимизации, метода ветвей и

		<p>границ;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать и решать маршрутные задачи, задачу коммивояжера и составления расписания; - выбирать и обосновывать выбранный алгоритм решения задачи дискретной оптимизации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска нестандартных решений для задач дискретной оптимизации; - навыками применения эвристических алгоритмов для решения задач профессиональной деятельности.
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет</p>	