

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа компьютерных наук и искусственного интеллекта

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Шифр: 02.03.03

**Направление подготовки: «Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем»**

Профиль: «Разработка баз данных и интернет-приложений»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

**Аннотации рабочих программ дисциплин по направлению подготовки
02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»
профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений»
квалификация выпускника бакалавр**

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (английский)» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является владение иностранным языком как средством, обеспечивающим потребности социально-культурной деятельности, предполагает, прежде всего, умение самостоятельно, «через всю жизнь», работать над изучением языка, поддерживать и пополнять свои знания и умения, развивать свою коммуникативную и информационную культуру.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках УК.4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей УК.4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: правила чтения на иностранном языке, правила образования и употребления основных грамматических явлений, основные способы словообразования, лексику по пройденным темам, культуру и традиции стран изучаемого языка. Уметь: бегло и фонетически корректно читать, переводить и пересказывать учебные и адаптированные тексты, вести беседы на пройденные общие и лично-ориентированные темы. Владеть: навыками работы над учебными и специальными текстами, со специальными словарями, энциклопедиями, справочниками, пересказа текстов общего характера, перевода специального текста, письменной речи, понимания аудио текстов и живой разговорной речи на иностранном языке, основными навыками ведения деловой переписки и написания резюме.
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Путешествие. На таможне. Размещение в отеле. 2. Традиции и обычаи в Англии. Достопримечательности Англии. 3. Что такое математика? Математика – язык науки. Мифы в математике. Математика и искусство. Математическое доказательство. 4. Еда. Покупки. Досуг и развлечения.

	<p>5. Основные математические концепции. 6. Введение в геометрию. 7. Образование в Великобритании и США. 8. Спорт. Здоровье. 9. История геометрии. 10. Праздники в Великобритании и США. 11. Средства связи. Офис. Трудоустройство в стране и за рубежом. 12. Введение в аналитическую геометрию.</p>
Разработчики	доцент Ресурсного центра (кафедры) иностранных языков, к.п.н. Якубовская Алла Евгеньевна

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины является использование немецкого языка как средства общения для решения задач межличностного и профессионального взаимодействия с представителями других культур.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК.4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках</p> <p>УК.4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p> <p>УК.4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иностранный язык на уровне предусмотренном рамками высшего образования, -знать способы поиска новой и нужной языковой информации, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами во всех видах речевой деятельности: устной речи, аудировании, чтении и письме, -планировать работу, -ставить перед собой цели и задачи предстоящей деятельности, -уметь целесообразно распределять нагрузку. <p>Владеть:</p> <p>компьютерной грамотностью (навыки работы в компьютерных программах “Word”, “Power Point”, навыки работы с принтером, сканером, навыки работы с электронной почтой и в сети Интернет).</p>

Краткая характеристика учебной дисциплины	Название темы	Содержание темы
	Wohnräume. Wohnräume	беседа о видах жилых помещений; сообщение о своем любимом месте в доме/квартире; описание интерьера; порядок слов в простом и вопросительном предложениях; спряжение сильных и слабых глаголов; особенности употребления предлогов in, an, auf, neben, zwischen, vor, hinter, über, unter
	Ausbildung und Praktikum	информирование о видах образовательных учреждений; беседа о возможностях прохождения практики в ходе обучения; сообщение о дуальной системе образования в Германии; описание учебы в университете; модальные глаголы wollen, mögen, müssen; предлоги для указания времени seit, vor, für
	Tagesordnung und Freizeitgestaltung	беседа о плюсах и минусах распорядка дня; сообщение о своем обычном дне; сообщение о любимом виде досуга; беседа об увлечениях; описание возможностей для проведения свободного времени в родном городе; предлоги указания времени um, an, in; глаголы с отделяемыми приставками; модальные глаголы sollen, dürfen
	Essgewohnheiten. Gesundes Leben	беседа о здоровом образе жизни; сообщение о собственных привычках в еде; рекомендации для здорового питания; конструкция du solltest/ Sie sollten для выражения совета, рекомендации; союзы denn/ weil
	Konsum und Geldverhalten	беседа об отношении к деньгам; сообщение о собственных расходах; информирование о потреблении в современном обществе и роли рекламы; вопросительные слова Wofür/ Für wen?; косвенный вопрос; придаточные предложения с союзом dass
	Urlaubsland Deutschland	беседа о приоритетных направлениях для отдыха; информирование о возможностях для отдыха в Германии; сообщение о своих планах на каникулы; предлоги mit, nach, aus, zu, von, bei, seit, außer, entgegen, gegenüber; Perfekt
	Umweltprobleme: Wie kann jeder zum Umweltschutz beitragen?	информирование о проблемах окружающей среды; беседа о мерах по защите окружающей среды; сообщение о возможностях личного вклада в защиту окружающей среды; придаточное предложение условия

<p>Filmkunst: Warum sehen Jugendliche Daily-Soaps?</p>	<p>беседа о видах кино; информирование о значимых кинофестивалях; сообщение о собственных предпочтениях; рассуждение об интернете как универсальном СМИ; предлоги um, gegen, durch, ohne, für; Präteritum</p>
<p>Junge Leute von heute</p>	<p>информирование об отношении молодежи к традиционным ценностям; сообщение о собственных жизненных ориентирах; описание роли семьи; конструкции ich bin der Meinung; meiner Ansicht nach; ich stimme (nicht) zu; инфинитивные обороты um ... zu/statt...zu/ ohne ... zu; придаточное предложение цели</p>
<p>Fachstudium</p>	<p>информирование о возможностях профессионального обучения в университете; сообщение о направлении обучения в институте; описание учебного дня; определительные придаточные предложения</p>
<p>Deutsch im Beruf</p>	<p>информирование о возможностях обучения за границей; беседа об образе специалиста, его профессиональных задачах; описание собственных представлений о будущей профессиональной деятельности; причастия в качестве определений</p>
<p>Die Welt der Technik</p>	<p>беседа о роли научно-технического прогресса в современном обществе; информирование об этапах развития науки и техники; сообщение о современных технологиях в промышленности; описание возможностей применения информационных технологий в разных сферах жизни; страдательный залог</p>
<p>Ostpreußen: wichtige Abschnitte der Geschichte</p>	<p>беседа об истории региона; информирование об основных этапах в истории Восточной Пруссии; сообщение об интересных исторических местах родного города; придаточные предложения времени с союзами als/wenn/nachdem</p>
<p>Albertina: erste Universität in Ostpreußen</p>	<p>информирование о становлении Альбертины – первого университета в Восточной Пруссии; сообщение об образовательных учреждениях Кенигсберга; описание деятельности одного из представителей точных наук Альбертины; придаточные предложения времени с союзами während/bevor/bis</p>

	Zur Entwicklung der Zahlen	информирование о концептуальных представлениях о появлении чисел; сообщение о видах чисел и основных вычислительных операциях; глаголы, требующие предложного дополнения
	Digitale Massenmedien	информирование о видах сми; сообщение о цифровых носителях информации; описание возможностей применения цифровых технологий в сми; прилагательные и наречия с предложными дополнениями
	Weiterbildung	информирование о возможностях пост-дипломного образования в России и за границей; сообщение о роли постоянного самообразования и повышения квалификации; сослагательное наклонение для описания потенциальной возможности
Разработчики	старший преподаватель Ресурсного центра (кафедры) иностранных языков, Попова М.Г.	

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Проектная мастерская» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	изучения дисциплины является формирование умения организовать и руководить работой проектной команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности УК.2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК.2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК.3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: принципы тайм-менеджмента, подходы к управлению проектом</p> <p>Уметь: применять технологии создания и работы в командах, пути формирования и развития лидерского потенциала, методики управления конфликтами и стрессами</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком организации команды и руководством ее работой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; - навыками анализа и систематизации информации, представления обработанных данных в виде отчетов, публикаций, презентаций; - навыками использования принципов тайм-менеджмента и эффективного управления проектами для рационального распределения временных и информационных ресурсов; - методами генерации новых идей при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. БФУ как проектный университет</p> <p>Тема 2. Особенности проектного мышления и деятельности</p> <p>Тема 3. Экспресс проектирование</p> <p>Тема 4. Защита проекта</p>
Разработчик	Саберов Р.А. директор департамента организации образовательной деятельности

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины</p> <p>«Основы российской государственности»</p> <p>по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»</p> <p>профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений»</p> <p>квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	<p>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.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.

	<p>УК.5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК.5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК.5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - 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 - иметь представление о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах; о ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; о наиболее вероятных внешних и внутренних вызовах, стоящих перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевых сценариях перспективного развития России. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое Россия 2. Российское государство-цивилизация 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации 4. Политическое устройство России 5. Вызовы будущего и развитие страны
Разработчик	Жданович Л.Н. к.и.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «История религий России» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	получение знаний, умений и навыков, необходимых для понимания исторических основ становления и развития, а также современного состояния религиозных традиций в Российской Федерации, их вероучительных, культовых, культурных, ценностных и правовых характеристик, релевантных традиционным духовно-нравственным ценностям Российской Федерации, государственно-религиозных отношений в Российской Федерации
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК.5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК.5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК.5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК.5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <p>о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных, в том числе религиозных (этноконфессиональных) общностей;</p> <p>об истории формирования российской государственности;</p>

	<p>актуальные нормативные правовые акты в области государственной национальной политики и национальной безопасности</p> <p>Уметь: учитывать в том числе конфессиональные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия; анализировать текущее состояние межнациональных и религиозных отношений; разрабатывать предложения в области реализации государственной национальной политики и национальной безопасности в отношении религиозного компонента</p> <p>Владеть: этическими нормами, касающимися в том числе конфессиональных различий; способами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; методами разработки мероприятий и проектов, направленных на укрепление гражданского единства; методами обеспечения деятельности органов власти, направленными на гармонизацию межнациональных и межрелигиозных отношений</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Раздел 1. Историко-религиоведческий.</p> <p>Раздел 2. Исторические аспекты формирования России как поликонфессионального государства-цивилизации</p> <p>Раздел 3. Религиозные традиции России и традиционные российские духовно-нравственные ценности.</p>
Разработчик	Светлов Р.В. д.ф.н, профессор ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Философия» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	создание у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем, формирование основ философского мировоззрения и критического мышления
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.

	<p>УК.5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК.5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК.5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: основные философские понятия и категории.</p> <p>Уметь: использовать знания в области философии для анализа социально-значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач.</p> <p>Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы человека и общества.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Место и роль философии в культуре.</p> <p>Тема 2. Основные этапы исторического развития философии и особенности современной философии.</p> <p>Тема 3. Философское учение о бытии.</p> <p>Тема 4. Сознание как философская проблема.</p> <p>Тема 5. Познание, его возможности и границы; особенности научного познания.</p> <p>Тема 6. Философское учение об обществе.</p> <p>Тема 7. Природа человека и смысл его существования.</p> <p>Тема 8. Философское учение о ценностях.</p> <p>Тема 9. Философские проблемы науки и техники; проблемы и перспективы современной цивилизации.</p>
Разработчики	Литвин В.Л., кандидат философских наук, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Критическое мышление» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Ключевой целью является развитие у обучающихся навыков анализа и синтеза, формулирования выводов, аргументации и обоснования оценок и суждений, принятия решений в различных сферах жизни,

	формирование общей экологии мышления.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: критерии постановки задач в соответствии с целью. Уметь: анализировать информацию и работать с большим количеством источников информации. Владеть: технологиями поиска решений поставленной задачи и анализа последствий возможных решений задачи.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<i>Основные разделы (темы) дисциплины.</i> 1. Типология ошибок в аргументации и логических заблуждений. 2. Эпистемологические, психологические и коммуникационные истоки заблуждений. 3. Риторические приемы: манипулятивный потенциал в аргументации. 4. Критическое мышление, противодействие манипулятивным технологиям и интерпретация текста. 5. Стратегии построения критически аргументированного изложения авторской позиции.
Разработчики	Корочкин Федор Федорович, к. филос. н., Васинева Полина Александровна, к. филос. н.

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «История Россия» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Формирование исторического сознания как основы, необходимой для понимания сущности современных процессов и событий, а также способности осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, формулировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК.5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>УК.5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК.5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК.5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: достижения современной исторической науки и смежных гуманитарных дисциплин, особенности российского исторического развития на общемировом фоне, строительства российской государственности на всех его этапах, наиболее существенные процессы в сфере экономической, социальной истории, развития духовной культуры, науки и просвещения.</p> <p>Уметь: объективно и научно оценивать существующие в историческом сознании стереотипы и мифы, причины их формирования, вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов, влияние в мировой политике в целом; использовать компаративистский подход к оценке сходных процессов и явлений, таких как освоение новых территорий, строительство империи, складывание форм и типов государственности, организационных форм социума и др.</p> <p>Владеть: навыками осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, формулировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Историческая наука и память о прошлом 2. Народы и государства на территории современной России в древности 3. Русь в IX — первой трети XIII в. 4. Русские земли в XIII – первой половине XV вв. 5. Формирование и развитие единого русского государства во второй половине XV–XVI вв. 6. Российское государство в XVII в. 7. Россия в XVIII в.: традиции и модернизация.

	<p>8. Российская империя в XIX – начале XX в.: государство, общество, культура.</p> <p>9. Советское государство и общество: от революционного старта к «консервативной модернизации» (1917 – 1930-е гг.)</p> <p>10. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны</p> <p>11. СССР в 1945–1991 гг.: от послевоенного восстановления до Беловежских соглашений.</p> <p>12. Российская Федерация в 1991–2022 годах</p>
Разработчики	Жданович Л.Н. к.и.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», доцент Манкевич Д.В к.и.н. доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины</p> <p>«Основы коммуникации»</p> <p>по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»</p> <p>профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений»</p> <p>квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Основы коммуникации» являются формирование научного представления о коммуникации, ее моделях, уровнях и видах, структуре коммуникационного процесса, специфике массовой коммуникации как вида деятельности, развитие умения грамотно использовать возможности коммуникации в профессиональной деятельности математика; развитие у студентов личностных качеств, направленных на создание эффективной коммуникации, а также формирование общекультурных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды. осуществляет презентацию результатов работы команды</p> <p>УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе.</p> <p>УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языке</p> <p>УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p>

	УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Студент, изучивший курс основ коммуникации, должен:</p> <p>УК-3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знать основы стратегирования коммуникации и принципы поэтапного достижения стратегии. • Уметь определить содержание стратегии, тактики и приемы ее реализации, построить коммуникацию в группе с помощью вербальных и невербальных средств. <p>Владеть навыками построения стратегии коммуникации в группе и достижения поставленной цели, составляющими коммуникативную компетентность личности.</p> <p>УК-4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знать особенности межличностной устной и письменной коммуникации как вида коммуникации, применение средств реализации такого общения в диалоговой форме на русском и иностранном языках. • Уметь определить характер делового общения, построить деловую письменную коммуникацию с помощью вербальных и невербальных средств. <p>Владеть навыками ведения деловых переговоров, навыками планирования и реализации стратегии и тактик во время проведения деловых переговоров.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Введение в теорию коммуникации. Узкое и широкое понимание коммуникации. Структура коммуникативного акта.</p> <p>Тема 2. Современные модели коммуникации, их особенности. Виды коммуникации.</p> <p>Тема 3. Вербальная и невербальная коммуникация</p> <p>Тема 4. Коммуникативные стратегии и тактики.</p> <p>Тема 5. Успешная и эффективная коммуникация.</p> <p>Тема 6. Деловая коммуникация: особенности, формы, виды. Система деловых документов</p> <p>Тема 7. Деловое общение в сфере математики.</p>
Разработчики	к.ф.н., доцент Института гуманитарных наук Суворова Наталья Алексеевна

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины
«Физическая культура и спорт»
по направлению подготовки
Шифр: 02.03.03

<p>Направление подготовки: «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»</p> <p>Профиль: разработка баз данных и интернет-приложений</p> <p>Квалификация (степень) выпускника: бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, повышения уровня работоспособности и физической подготовленности к будущей жизни и профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: Роль физической культуры и спорта в развитии личности, подготовке к профессиональной деятельности, влияние физической культуры на укрепления здоровья. Основные средства и методы физического воспитания. Методы оценки и контроля физического развития и физической подготовленности.</p> <p>Уметь: Использовать средства и методы физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования и самовоспитания, формирования здорового образа и стиля жизни; Выполнять комплексы упражнений оздоровительной, адаптивной (лечебной) физической культуры и профессионально прикладной направленности.</p> <p>Владеть: Опытном самостоятельно применять средства и методы физического воспитания, методами контроля состояния организма при нагрузках. Опытном ведения здорового образа жизни, участия в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
	Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс.
	Социально-биологические основы физической культуры.
	Основы здорового образа жизни студента.
	Лечебная физическая культура и спорт как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях.
	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
Физическая подготовка в системе физического воспитания.	

	Спорт. Классификация видов спорта. Особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений.
	Современные оздоровительные системы физических упражнений.
	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.
	Основы судейства соревнований базовых видов спорта.
Разработчики	К.п.н, доцент Д.И. Воронин, К.п.н, доцент О.Б. Томашевская, старший преподаватель Л.Л. Соболева

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Экономика» Шифр: 02.03.03 Направление подготовки: «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» Профиль: разработка баз данных и интернет-приложений квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов современного типа экономического типа мышления и поведения на основе выработки представления о структуре и функциях основных звеньев современной экономики, о логике и эффективности главных экономических процессов, принципов принятия оптимальных экономических решений.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-9.1 Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности УК-9.2 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития. УК-10.1. Понимает сущность феномена коррупции. УК-10.2. Оценивает негативные последствия коррупционного поведения
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	знать: -основные понятия, используемые в микро-, макроэкономике и международных экономических отношениях; - понятие, сущность и структуру противодействия коррупции. уметь:

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать конкретные экономические ситуации в стране и в мире; ориентироваться в содержании основных экономических проблем, происходящих в современном обществе и подходах к их решению; - проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа конкретные экономические ситуации в стране и в мире на основе основных экономических знаний; - достаточным уровнем профессионального сознания.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и метод экономической теории 2. Общественное производство и экономический выбор 3. Экономические системы общества 4. Рыночный механизм 5. Основы теории потребления 6. Теория производства фирмы 7. Фирма в условиях совершенной конкуренции 8. Рыночная структура и несовершенная конкуренция 9. Рынок факторов производства и распределение доходов 10. Роль государства в рыночной экономике 11. Национальная экономика: цели и результаты 12. Механизм макроэкономического равновесия 13. Макроэкономические проблемы безработицы и инфляции 14. Экономические циклы. Экономический рост 15. Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства 16. Бюджетно-налоговая политика государства 17. Преобразование экономических систем: Переходная экономика. Социальная политика государства
Разработчики	Чемакин Д.А., доцент со степенью кандидата наук

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины</p> <p>«Элективные курсы по физической культуре и спорту»</p> <p>по направлению подготовки</p> <p>Шифр: 02.03.03</p> <p>Направление подготовки: «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»</p> <p>Профиль: разработка баз данных и интернет-приложений</p> <p>Квалификация (степень) выпускника: бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности, систематическое физическое самосовершенствование.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: Методы оценки и контроля физического развития, функционального состояния и физической подготовленности. Разнообразие средств и методов физической культуры и спорта, систем физических упражнений. Влияние физической культуры на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек. Уметь: Использовать разнообразные средства и методы физической культуры и спорта для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования и самовоспитания, формирования здорового образа и стиля жизни. Владеть: Методами контроля состояния организма при физических нагрузках, опытом участия в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности и пропаганды здорового образа жизни.
Краткая характеристика учебной дисциплины	Ознакомление с правилами техники безопасности. Оценка уровня функционального и физического состояния организма.
	Общеподготовка с основами видов двигательной активности. Средства и методы общеподготовки. Совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств.
	Специальная физическая подготовка в избранном виде двигательной активности. Разучивание и совершенствование упражнений различных видов спорта. Рекомендации по составлению комплексов упражнений по совершенствованию отдельных физических качеств с учетом исходного уровня и (или) имеющихся отклонений в состоянии здоровья.
	Правила соревнований в избранном виде двигательной активности. Судейская практика. Мастер-классы.
	Оценка уровня физической подготовленности в избранном виде двигательной активности.
	Оценка уровня развития физических качеств: выносливость, сила, скоростные способности, координационные способности, гибкость. Индивидуальный уровень физической подготовленности.
Разработчики	К.п.н, доцент Д.И. Воронин, К.п.н, доцент О.Б. Томашевская, старший преподаватель Л.Л. Соболева

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Язык Python» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: целью освоения дисциплины «Язык Python» освоение базовых знаний по вопросам построения компьютерных сетей различной модификации и изучение основных видов операционных систем.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать основные принципы разработки программ с применением языка Python. Уметь создавать современные программные и информационные решения. Владеть практическими навыками программирования на основе языка Python
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Язык Python. Базовые типы данных. 2. Функции. Lamda-выпажения. Модули. 3. Классы, ООП. 4. Стандартные библиотеки языка Python. 5. Реализация GUI в языке Python. 6. Библиотеки Python для работы с данными, математикой и ИИ
Разработчики	Мищук Богдан Ростиславович, к.ф.-м.н., доцент

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Архитектура вычислительных систем» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
---	--

Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: целью освоения дисциплины «Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей» освоение базовых знаний по вопросам построения компьютерных сетей различной модификации и изучение основных видов операционных систем.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Знать понятия идентификатора и дескриптора процесса; понятия приоритета и очереди процессов; понятие событийного программирования; настройки операционных систем для решения различных задач; принципы функционирования и взаимодействия аппаратных и программных средств компьютерной техники; способы настройки ОС Microsoft Windows и Linux для работы в сетях; • Уметь настраивать пользовательский интерфейс и сетевое окружение; устанавливать иерархию процессов; задавать приоритет процессам; использовать системные прерывания; предоставлять доступ к локальным ресурсам и использовать сетевые ресурсы; работать с современным сетевым программным обеспечением: клиентскими программами протокола передачи файлов, клиентскими программами удаленного администрирования, вспомогательными программами сетевых служб; <p>Владеть навыками использовать внешний интерфейс ОС для реализации мультипрограммирования и обеспечения коммуникации процессов; навыками определения находятся узлы в одной подсети; настройки связи в локальных сетях и в сетях Ethernet, Internet, VPN; технологией предоставления доступа к общим ресурсам</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития, назначение, компьютерных сетей. Назначение, область применения и способы оценки производительности многопроцессорных вычислительных систем. 2. Архитектура вычислительных систем. RISC, CISC, MICS и суперскалярные архитектуры. SMP и MPP-архитектуры. Гибридная архитектура (NUMA). PVP-архитектура. Кластерная архитектура. 3. Принципы построения коммуникационных сред. Международные стандарты OSI/ISO, IEEE. Стек протоколов TCP/IP. 4. Архитектура сетевых операционных систем и компьютерных сетей InterNet, IntraNet. Интернет как технология и

	информационный ресурс Технология WWW. Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Интернет.
Разработчики	Мищук Богдан Ростиславович, к.ф.-м.н., доцент

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «WEB-программирование» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Изучение современных веб-технологий и формирование требуемых компетенций.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 - Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта ПК-2 - Способен проводить оценку требований к программному средству
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПКС-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПКС-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПКС-1.3. Способен применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов ПКС-2.1. Способен проводить анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком ПКС-2.2. Способен проводить проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения ПКС-2.3. Способен оценить взаимосвязь требований к программному средству и различных тестовых задач
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины студент должен знать: <ul style="list-style-type: none"> • принципы создания html-страниц; • базовые элементы JavaScript • методы проектирования web-сайта как статичной и динамичной информационной системы; • теорию использования графики на web-страницах; • программные средства стороны клиента, используемые для создания web-страниц; • программные средства стороны сервера, используемые для создания web-страниц; • программные средства, используемые для размещения и сопровождения web-страниц; • методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать интерактивный web-сайт; • оформлять web-сайт; • выполнять отладку и тестирование сценария. • общей методикой проектирования web-сайта; • технологией проектирования структуры web-сайта как информационной системы; • технологией создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента; • технологией проектирования web-сайта на стороне сервера; • технологией создания баз данных на стороне сервера; • технологией оптимизации web-сайта для продвижения в сети Internet; • технологией поддержки и сопровождения web-сайтов. <p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать web-страницы, web-сайты используя основные возможности, языка сценариев JavaScript; • использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта; • использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц; • осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта; • настраивать конфигурацию web-сервера.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы веб-архитектуры 2. Протокол HTTP 3. Возможности браузеров 4. Веб-сервисы 5. Интернет-поиск 6. Безопасность в Сети 7. Новейшие веб-технологии
Разработчики	Шоть Дмитрий Владимирович, старший преподаватель

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Системы реального времени» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Ознакомление студентов с основными понятиями систем реального времени и проблематикой их создания, а также с особенностями разработки программного обеспечения для них
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта

<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация задач реального времени, основные требования к вычислительным средствам и характеристикам исполнения; - архитектура систем реального времени; - языки программирования: основные конструкции, методы и приемы программирования; - архитектура программного обеспечения систем реального времени; оценка эффективности функционирования; - операционные системы реального времени; - тестирование и отладка систем реального времени. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и представлять конкретные задачи на программирование, связанные с разработкой систем реального времени. <p>владеть навыками: практической работы в одной из операционной систем реального времени и проектирования системы реального времени.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация задач реального времени. Основные требования к вычислительным средствам и характеристикам исполнения. 2. Системы реального времени. 3. Организация процесса проектирования СРВ. Язык программирования UML. Автоматические системы проектирования на основе языка UML. 4. Архитектура систем реального времени. Примеры типовых схем. 5. Средства организации взаимодействия процессов. Примеры типовых схем 6. Синхронное и асинхронное взаимодействие. Примеры типовых схем. 7. Операционные системы реального времени (ОС РВ). 8. Промышленные ОС РВ. Особенности их использования. 9. ОС РВ QNX: основы функционирования 10. ОС РВ qV: основы функционирования 11. Языки программирования: основные конструкции, методы и приемы программирования. 12. Архитектура программного обеспечения систем реального времени; оценка эффективности функционирования
<p>Разработчики</p>	<p>Савкин Дмитрий Александрович, доцент</p>

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

<p>«Операционные системы и компьютерные сети» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Ознакомление студентов с основными понятиями систем реального времени и проблематикой их создания, а также с особенностями разработки программного обеспечения для них
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Знать понятия идентификатора и дескриптора процесса; понятия приоритета и очереди процессов; понятие событийного программирования; настройки операционных систем для решения различных задач; принципы функционирования и взаимодействия аппаратных и программных средств компьютерной техники; способы настройки ОС Microsoft Windows и Unix для работы в сетях; • Уметь настраивать пользовательский интерфейс и сетевое окружение; устанавливать иерархию процессов; задавать приоритет процессам; использовать системные прерывания; предоставлять доступ к локальным ресурсам и использовать сетевые ресурсы; работать с современным сетевым программным обеспечением: клиентскими программами протокола передачи файлов, клиентскими программами удаленного администрирования, вспомогательными программами сетевых служб; • Владеть навыками использования внешним интерфейсом ОС для реализации мультипрограммирования и обеспечения коммуникации процессов; навыками определения находятся узлы в одной подсети; настройки связи в локальных сетях и в сетях Ethernet, Internet, VPN; технологией предоставления доступа к общим ресурсам
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и функции операционных систем. Классификация операционных систем. Файловые системы. Сетевые операционные системы. 2. Режим разделения времени. Многопользовательский режим работы. Универсальные операционные системы и ОС специального назначения.

	<p>3. Понятия приоритета и очереди процессов. Идентификатор и дескриптор процесса. Иерархия процессов. Диспетчеризация и синхронизация процессов.</p> <p>4. Способы реализации мультипрограммирования. Понятие прерывания. Многопроцессорный режим работы. Управление памятью. Совместное использование памяти. Защита памяти.</p> <p>5. Эволюция и основы компьютерных сетей. Требования, предъявляемые при разработке и функционировании сети.</p> <p>6. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Стандартные стеки протоколов. Стек протоколов TCP/IP. Маршрутизация. Разработка инфраструктуры корпоративной сети.</p> <p>7. Беспроводные сети и стандарты. Вызов удалённых процедур. Динамическое связывание. Нити и RPC. Виртуализация, кластеры.</p>
Разработчики	Мищук Б.Р., к.ф.-м.н., доцент

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Проектирование информационных систем» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: целью освоения дисциплины «Проектирование и администрирование информационных систем» освоение базовых знаний по вопросам построения компьютерных сетей различной модификации и изучение основных видов операционных систем.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта ПК-2. Способен проводить оценку требований к программному средству ПК-4. Способен предотвращать потери и повреждение данных
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов ПК-2.1. Проводит анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком ПК-2.2. Проводит проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения ПК-2.3. Оценивает взаимосвязь требований к программному средству и содержанию технического задания

	<p>ПК-4.1. Разрабатывает регламенты резервного копирования и восстановления БД</p> <p>ПК-4.2. Проводит процедуры резервного копирования данных</p> <p>ПК-4.3. Проводит процедуры восстановления данных после сбоя</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: принцип системного подхода при проектировании и моделировании современных информационных систем и его связи с другими принципами построения систем; содержание основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях; содержание, основные этапы и тенденции развития информационных технологий; способы настройки ОС Microsoft Windows, Unix, MS SQL для работы в сетевых информационных системах;</p> <p>Уметь осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта; определять общие формы, закономерности, инструментальные средства для данной дисциплины; применять знания, полученные в результате изучения дисциплины, на практике; проводить оценку требований к программному средству</p> <p>Владеть практическими навыками использования основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях; навыками использования метода системного подхода к моделированию при исследовании и проектировании информационных систем; практическими навыками исследования предметной области; использования основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в различных предметных областях; навыками использования метода системного подхода к моделированию при исследовании и проектировании информационных систем.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия, этапы и стадии проектирования ИС 2. Методологии проектирования ИС. 3. Моделирование данных IDEF, 4. Erwin, SADT, UML диаграммы 5. Основные средства и задачи администрирования ИС 6. Администрирование сетевых операционных систем. 7. Администрирование процесса учета и обеспечения информационной безопасности. 8. Администрирование СУБД
Разработчики	Мищук Богдан Ростиславович, к.ф.-м.н., доцент

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Тестирование и внедрение ПО»
по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»
профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений»
квалификация выпускника бакалавр

Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся компетенций, связанных с основными методами и технологиями тестирования и внедрения программного обеспечения
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта ПК-2 Способен проводить оценку требований к программному средству ПК-4 Способен предотвращать потери и повреждение данных
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов ПК-2.1. Проводит анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком ПК-2.2. Проводит проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения ПК-2.3. Оценивает взаимосвязь требований к программному средству и содержанию технического задания ПК-4.1. Разрабатывает регламенты резервного копирования и восстановления БД ПК-4.2. Проводит процедуры резервного копирования данных ПК-4.3. Проводит процедуры восстановления данных после сбоя
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	знать: - методы интеграции программных модулей и компонент; - методы оценивания требований к программному продукту; - опасности, ведущие к потере данных. уметь: - осуществлять интеграцию программных модулей и компонент; - объективно оценивать требования к программному продукту; - предотвращать потери и повреждение данных. владеть: - верификацией выпусков программного продукта; - практическими навыками проведения оценки требований к программному продукту; - практическими навыками обеспечения безопасности данных.
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Процесс разработки ПО 2. Требования к ПО 3. Проектирование ПО 4. Аттестация ПО 5. Управление программными проектами
Разработчики	Савкин Дмитрий Александрович, доцент

АННОТАЦИЯ

<p>рабочей программы дисциплины «Язык Java» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Формирование и развитие компетенций, знаний, практических навыков и умений по разработке приложений на языке Java, формирование основы для дальнейшего изучения Java-технологий
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-2 - Способен проводить оценку требований к программному средству</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач</p> <p>УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p> <p>УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p> <p>ПК-2.1. Проводит анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком</p> <p>ПК-2.2. Проводит проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения</p> <p>ПК-2.3. Оценивает взаимосвязь требований к программному средству и содержанию технического задания</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студент должен</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знать основные понятия, сущность и принципы объектно-ориентированного программирования, в т.ч. понятия класса, объекта, интерфейса, свойства, метода и других, принципов инкапсуляции, наследования и полиморфизма; основы синтаксиса языка Java, в частности, базовых типов данных, управляющих инструкций, особенностей описания классов и объектов, создания пакетов и интерфейсов, перегрузки методов и наследование. • Уметь применять язык Java и его базовые библиотеки для создания различных приложений – коллекции объектов, работа с файлами, сетью, создание графического интерфейса, построение многопоточной архитектуры и другое. • Владеть современными средствами разработки, анализа, отладки и управления версиями приложений на языке Java.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности платформы Java. Основы объектно-ориентированного программирования. 2. Лексика языка Java. 3. Типы данных. Приведение типов. Массивы. 4. Имена. Пакеты. 5. Объявление классов. 6. Операторы и структура кода. Исключения. 7. Графический интерфейс 8. Потoki выполнения. Синхронизация. 9. Библиотека java.lang.

	10. Библиотека java.util. 11. Библиотека java.io. 12. Введение в сетевые протоколы.
Разработчики	Савкин Дмитрий Александрович, доцент

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Анализ данных» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины «Анализ данных» является формирование компетенций в области методов анализа данных при помощи инструментария Excel.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-2. Способен проводить оценку требований к программному средству
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач ПК-2.1. Проводит анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком ПК-2.2. Проводит проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения ПК-2.3. Оценивает взаимосвязь требований к программному средству и содержанию технического задания
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	УК-1: знать: - Знать основные операторы Excel. - Уметь реализовывать алгоритмы анализа данных в Excel. - Владеть практическими навыками программирования в Excel. ПК-2: знать: - Знать основные методы анализа данных. Уметь использовать основные методы анализа данных для получения практически значимых выводов. Владеть практическими навыками получения выводов на основе данных. - практическими навыками: выполнения подзапросов, запросов из нескольких баз данных

Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Основы работы в Excel. Тема 2. Анализ данных в Excel Тема 3. Надстройки Excel для анализа данных
Разработчики	доцент Института физико-математических наук и информационных технологий, к.т.н. Ткаченко С.Н.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Распределенные базы данных и хранилища данных» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, связанных с разработкой, реализацией и администрированием информационных систем на основе распределенных баз данных и хранилищ данных.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3 - Способен осуществлять оптимизацию функционирования баз данных ПК-4. Способен предотвращать потери и повреждение данных
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Проводит мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД. ПК-3.2. Осуществляет оптимизацию выполнения запросов к БД ПК-3.3. Применяет методы оптимизации производительности БД и контролирует полученные результаты. ПК-4.1. Разрабатывает регламенты резервного копирования и восстановления БД ПК-4.2. Проводит процедуры резервного копирования данных ПК-4.3. Проводит процедуры восстановления данных после сбоя
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: определения из области распределенных баз данных и хранилищ данных, основные цели и проблемы использования распределенных баз данных и хранилищ данных, перспективы использования распределенных баз данных и хранилищ данных. Уметь: оценивать достоинства и недостатки применения распределенных баз данных и хранилищ данных, разрабатывать распределенные системы на основе баз данных Apache HBase, Apache Cassandra. Владеть: навыками администрирования распределенных баз данных и хранилищ данных HBase, Cassandra, разработки приложений для работы с распределенными базами данных и хранилищами данных.
Краткая характеристика учебной дисциплины	18. Архитектура «клиент-сервер» 19. Основные цели создания распределённых баз данных и хранилищ данных 20. Проблемы распределенных систем 21. Независимость от СУБД 22. Разновидности распределенных систем 23. Современные направления исследований и разработок 24. Объектно-ориентированные СУБД 25. Системы баз данных, основанные на правилах

	26. Базы данных NoSQL 27. База данных Apache HBase 28. База данных Apache Cassandra. 29. Киоски данных 30. Безопасность баз данных 31. Системы, ориентированные на анализ данных 32. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)
Разработчики	Савкин Д.А., доцент без степени

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Базы данных для мобильных устройств» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Развитие у студентов компетенций, связанных с проектированием информационных баз данных, их разработкой и использованием в мобильных устройствах с применением современных систем управления базами данных.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3 - Способен осуществлять оптимизацию функционирования баз данных ПК-4. Способен предотвращать потери и повреждение данных
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-3.1. Проводит мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД. ПК-3.2. Осуществляет оптимизацию выполнения запросов к БД ПК-3.3. Применяет методы оптимизации производительности БД и контролирует полученные результаты. ПК-4.1. Разрабатывает регламенты резервного копирования и восстановления БД ПК-4.2. Проводит процедуры резервного копирования данных ПК-4.3. Проводит процедуры восстановления данных после сбоя
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	-знать: основы построения реляционных баз данных для мобильных устройств; основы обеспечения целостности данных; -уметь: реализовать положения концептуальной модели в компоненты доступа к объектам БД и обработки результатов запросов к БД; оптимизировать поиск данных за счет применения математических основ информатики (алгоритмов); -владеть практическими навыками: обработки результирующих наборов данных средствами алгоритмических языков.
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Введение 2. Внутренняя схема БД 3. Значение NULL, оператор INSERT и ограничения целостности 4. SQLite - встраиваемая БД 5. Повторяемые действия, предикаты и оператор DELETE 6. Выборка, которая возвращает множества 7. Транзакции 8. Нормализация таблиц 9. Ограничения целостности и внешние ключи.

	10. Классы памяти 11. SQL и оконные приложения. 12. Оператор SELECT 13. Производительность приложения
Разработчики	Савкин Д.А., доцент без степени

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Управление проектами» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины <i>«Управление проектами»</i> является приобретение студентами-бакалаврами теоретических знаний о технологии управления проектами в организации и формирование практических навыков применения методик управления с использованием современного программного обеспечения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; ПК-1 Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	УК-3: Знать основные правила и приемы работы в команде Уметь выявлять, согласовывать и осуществлять социальное взаимодействие Владеть практически средствами управления и работы в команде в различных ролях

	<p>ПК-1: Знать основные приемы создания и использования программных модулей и компонент для управления проектами; Уметь выявлять, согласовывать и осуществлять управление информационными системами управления проектами; Владеть практически средствами создания и использования программных средств и компонент для управления проектами.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия проектного менеджмента 2. Динамические (функциональные) аспекты управления проектами 3. Организационная структура предприятия и управление проектами 4. Общий обзор методов управления проектами 5. Технологии СРМ и МРМ 6. Технологии PERT, GERT и LOB 7. Использование MS Project. Формирование структуры проекта. Задачи. Диаграмма Гантта. 8. Использование MS Project. Ресурсы. Анализ стоимости проекта. Разрешение ресурс - конфликтов. 9. Использование MS Project. Анализ хода выполнения работ. 10. Использование MS Project. Подготовка отчетов
Разработчики	Зинин Леонид Викторович, д. ф.-м. н., профессор

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Управление командой» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью изучения дисциплины «Управление командой» является приобретение студентами-бакалаврами теоретических знаний в области управления человеческими ресурсами проектами, позволяющую в дальнейшем самостоятельно расширить знания в данной предметной области, и современное управленческое мышление, способствующее управлению проектом на всех стадиях его жизненного цикла.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;</p> <p>ПК-1 Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели</p>

	<p>УК.3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды</p> <p>УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе</p> <p>ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов</p> <p>ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач</p> <p>ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>УК-3:</p> <p>Знать основные правила и приемы работы в команде</p> <p>Уметь выявлять, согласовывать и осуществлять социальное взаимодействие</p> <p>Владеть практически средствами управления и работы в команде в различных ролях</p> <p>ПК-1:</p> <p>Знать методики формирования команд и определения ее эффективности, основные приемы создания и использования программных модулей и компонент для управления проектами;</p> <p>Уметь использовать основные методики для формирования устойчивой команды для работы в ИТ-сфере, выявлять, согласовывать и осуществлять управление информационными системами управления проектами;</p> <p>Владеть практически формирования эффективной команды разработчиков ПО, средствами создания и использования программных средств и компонент для управления проектами.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Управление человеческими ресурсами проекта. Команда проекта</p> <p>Тема 2. Социально-психологическая структура команды. Формирование эффективных команд</p> <p>Тема 3. Конфликт. Управление конфликтом. Переговоры. Эффективное ведение переговоров.</p> <p>Тема 4. Проблемы управления командой проекта.</p>
Разработчики	Мищук Б.Р., к. ф.-м. н., доцент

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины</p> <p>«Основы разработки мобильных приложений»</p> <p>по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»</p> <p>профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений»</p>

квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Изучение методов и современных инструментов, используемых при создании мобильных приложений для различных мобильных устройств под Android
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2 - Способен проводить оценку требований к программному средству
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-2.1. Проводит анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком ПК-2.2. Проводит проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения ПК-2.3. Оценивает взаимосвязь требований к программному средству и содержанию технического задания
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	знать: основные методологические понятия проведения оценок требований к мобильному программному средству на платформы Android; уметь: проводить оценку требований к программному мобильному средству на платформы Android; владеть практическими навыками разработки программного обеспечения для мобильных систем на примере платформы Android
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор существующих мобильных платформ, средств разработки, особенности разработки мобильных приложений в среде Android 2. Структура и компоненты мобильных приложений в среде Android 3. Разработка пользовательских интерфейсов в мобильных приложениях в среде Android 4. Разработка пользовательских интерфейсов в мобильных приложениях: расширенные методы взаимодействия в среде Android 5. Средства доступа к локальным данным в мобильных приложениях в среде Android
Разработчики	Савкин Дмитрий Александрович, доцент

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Разработка ПО для мобильных систем» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>

Цель изучения дисциплины	Изучение методов и современных инструментов, используемых при создании мобильных приложений для различных мобильных устройств, получение навыков разработки мобильных приложений для решения простых задач
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2 - Способен проводить оценку требований к программному средству
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-2.1. Проводит анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком ПК-2.2. Проводит проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения ПК-2.3. Оценивает взаимосвязь требований к программному средству и содержанию технического задания
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины студент должен знать: основные методологические понятия проведения оценок требований к мобильному программному средству; уметь: проводить оценку требований к программному мобильному средству; владеть практическими навыками разработки программного обеспечения для мобильных систем
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка сетевых мобильных приложений 2. Разработка приложений для геопозиционирования 3. Разработка игровых приложений на мобильных устройствах 4. Принципы проектирования мобильных приложений
Разработчики	Савкин Дмитрий Александрович, доцент

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Компьютерная графика» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины «Компьютерная графика» является ознакомление студентов с основами использования вычислительной техники для обработки цифровых изображений в векторном и растровом виде, развитию навыков применения методов компьютерной графики для решения практических задач, освоение способов и средств визуализации данных и иллюстрации численных экспериментов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 - Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта ПК-2 - Способен проводить оценку требований к программному средству

<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов ПК-2.1. Проводит анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком ПК-2.2. Проводит проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения ПК-2.3. Оценивает взаимосвязь требований к программному средству и содержанию технического задания</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>ПК-1: В результате освоения дисциплины студент должен знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы генерации цифровых изображений; – основные методы обработки изображений; – принципы использования трансформаций Фурье; – некоторые методы компьютерного зрения; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные операции обработки векторных и растровых изображений; <p>владеть практическими навыками</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно подбирать последовательность и параметры преобразований растровых изображений; <p>применять основные методы фильтрации и улучшения растровых изображений;</p> <p>ПК-2: знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные подходы к разработке алгоритмов и программ обработки векторных и растровых изображений; – Принципы организации структуры программы для работы с графическими данными. – Алгоритмические основы компрессии графических данных <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать алгоритмы преобразования изображений; <p>разбираться в алгоритмах и интерфейсах программных библиотек других разработчиков</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Цели и задачи компьютерной графики; программные средства. 2. 2D Векторная Графика 3. 2D Растровая Графика 4. 3D Графика 5. Стереоскопические и автостереоскопические изображения.
<p>Разработчики</p>	<p>Поляков А.Ю., к.т.н., доцент</p>

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Мультимедиа технологии» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся компетенций, связанных с применением мультимедиа технологий в практической деятельности
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 - Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта ПК-2 - Способен проводить оценку требований к программному средству
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Проводит разработку и документирование программных интерфейсов ПК-1.2. Проводит оценку и согласование сроков выполнения поставленных задач ПК-1.3. Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов ПК-2.1. Проводит анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком ПК-2.2. Проводит проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения ПК-2.3. Оценивает взаимосвязь требований к программному средству и содержанию технического задания
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: - теоретические основы преобразования аналоговой информации в цифровую и наоборот; - основные типы и форматы файлов растровой и векторной графики; - основные технологии получения обработки цифрового аудио и видео; - подходы к созданию анимации и её основные виды; - требования к аппаратным средствам, которые используются для создания мультимедиа продуктов; - этапы и технологию создания мультимедиа продуктов. Уметь: - разрабатывать мультимедиа продукты; - создавать и редактировать элементы мультимедиа; - создавать презентации, содержащие элементы мультимедиа; - размещать мультимедиа продукты в сети Internet. Владеть: - навыками рабочего проектирования мультимедийных объектов; - навыками обработки мультимедийной информации;

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками размещения, тестирования и обновления мультимедийных объектов; - подходами к использованию информационных технологий при создании проекта мультимедийных объектов; - инструментальными средствами создания и модификации мультимедийных объектов; - навыками оформления полученных результатов в виде презентаций; - современными инструментальными средствами создания, модификации и просмотра мультимедийного продукта
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие мультимедиа технологии 2. Аппаратные средства мультимедиа технологии 3. Этапы и технологии создания мультимедиа-продуктов 4. Мультимедиа компоненты
Разработчики	Савкин Дмитрий Александрович, доцент

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Модуль предпринимательский» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: является расширение области и уровня знаний в предпринимательской деятельности; изучение сущности, целей и содержания разделов бизнес-плана, а также приобретение умений и навыков в области разработки бизнес-планов предприятий-участников.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК 6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК 6.1 - Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК 6.2 - Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования</p> <p>УК 6.3 - Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; методы эффективного планирования времени; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности.</p> <p>Уметь: определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; анализировать и оценивать собственные силы и</p>

	<p>возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования.</p> <p>Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание процесса бизнес-планирования 2. Продукты и услуги 3. Описание бизнеса 4. Исследование и анализ рынка 5. План маркетинга 6. Производственный и организационный план 7. Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков
Разработчики	<p>Шаляпина М.А., к.э.н., доцент ОНК «Институт управления территориального развития»;</p> <p>Зонин Н.А., к.э.н., доцент ОНК «Институт управления и территориального развития».</p>

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины</p> <p>«Модуль педагогический»</p> <p>по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»</p> <p>профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений»</p> <p>квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: создание условий для формирования базовых педагогических компетенций студентов непедагогических направлений подготовки, формирование понимания значимости профессии педагога для реализации профессиональных и личностных устремлений; обучение основам ведения педагогической деятельности, умениям проектировать современное образовательное пространство с учетом современных образовательных технологий в своей предметной области, основам педагогической рефлексии
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования</p> <p>УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы профессиональной этики; - роль педагогической деятельности в обществе; - социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся;

	<p>- современные методы и технологии обучения.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития; - применять современные методы и технологии обучения в педагогической деятельности; - быстро находить, анализировать и синтезировать необходимую информацию в различных областях знаний; - осуществлять рефлексию своей педагогической деятельности в реальных условиях современной школы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками тайм-менеджмента и построения траектории саморазвития; - способностью анализировать, адаптировать и применять опыт ведущих педагогов-практиков Калининградской области; - навыками рефлексии своей педагогической деятельности
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Введение в педагогическую профессию. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса. Инклюзивное образование в современном мире. Преподавание и воспитательная работа. Современные аспекты преподавания учебного предмета с практикумом. Методика предметного обучения с практикумом на базе школ г. Калининграда. Педагогическая дискуссионная площадка (образовательное событие)</p>
Разработчики	Несына С.В., к.психол.н., доцент Института образования

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины «Модуль правовой» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Формирование универсальной компетенций студентов различных направлений подготовки бакалавриата, специалитета, базового высшего образования, позволяющих реализовывать консультационные услуги по юридическим вопросам различным группам населения.
Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования</p> <p>УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности формирования, функционирования и развития права;

	<p>- ценностные ориентиры правового регулирования общественных отношений и необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы действующего законодательства.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать основными теоретико-правовыми понятиями и категориями, выявлять, описывать и систематизировать их существенные признаки, применять при анализе правовых фактов, правовых текстов; - грамотно применять правовые нормы для решения профессиональных задач, правильно толковать термины, используемые в законодательстве. - осуществлять подготовку проектов нормативных правовых актов для различных уровней нормотворчества и сфер профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-правовой терминологией; - навыками анализа закономерностей формирования, функционирования и развития права; - навыками использования различных приемов и способов толкования норм права для уяснения и разъяснения их смысла и содержания; - приемами правотворческой техники, используемыми на различных этапах правотворческой деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Общая теория права. Тема 2. Основы конституционного права. Тема 3. Основы административного права. Тема 4. Основы частного права. Тема 5. Основы трудового права. Тема 6. Механизмы защиты прав человека.</p>
Разработчики	Ежова Т.Г., к.ю.н., доцент ОНК «Институт управления и территориального развития»

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины «Модуль физкультурно-оздоровительный» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Формирование универсальной компетенций студентов различных направлений подготовки бакалавриата, специалитета, базового высшего образования, позволяющие разрабатывать и реализовывать физкультурно-оздоровительные и досуговые фитнес-услуги различным группам населения.
Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования

	УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; - стратегии личностного развития; - методы эффективного планирования времени; - эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; - планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; - анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; - приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Теоретико-методические основы физкультурно-оздоровительных занятий.</p> <p>Тема 2. Медико-биологические основы физкультурно-оздоровительных занятий.</p> <p>Тема 3. Основы оздоровительной тренировки.</p> <p>Тема 4. Виды фитнеса по направлениям.</p>
Разработчики	Семенов Д.А., к.п.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», Томашевская О.Б., к.п.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины</p> <p>«Модуль личностно-ориентированного совершенствования»</p> <p>по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»</p> <p>профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений»</p> <p>квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	является развитие навыков самостоятельного анализа различных видов информации, использования гуманитарных знаний и психологических технологий для личностного и профессионального роста.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.

	<p>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности.</p> <p>УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: научно-психологические основы выбора, процессуально-структурные компоненты психологического феномена «выбор», основные направления современной этики, базовые элементы и приемы, применяемые в подготовленной публичной речи.</p> <p>Уметь: составлять перспективный план жизни, с учетом возможных препятствий, решать конфликтные ситуации, опираясь на знания о стратегиях поведения, аргументированно излагать свои моральные убеждения и составлять хорошее самостоятельное публичное выступление.</p> <p>Владеть: приемами самооценки, эффективного общения и слушания, позитивного общения, конгруэнтного поведения, анализа собственных нравственных ценностей и поступков, подготовки, корректировки выступления.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Мысль и слово: основы риторической культуры</p> <p>Тема 2. Моральная культура личности в современном мире</p> <p>Тема 3. Психология выбора и взаимоотношений</p> <p>Тема 4. Тренинг личностного роста и профессионального успеха</p>
Разработчики	Луговой С.В., кандидат философских наук, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Коммуникационный модуль» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	создать условия для эффективного формирования и развития универсальных компетенций.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в	Знать: основные стратегии выстраивания траекторий саморазвития

процессе изучения дисциплины	Уметь: управлять своим временем и выстраивать траекторию саморазвития. Владеть: навыками саморазвития
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Коммуникативные модели. Виды и типы коммуникации Тема 2. Человек в мире знаков: вербальная и невербальная коммуникация. Языковая норма Тема 3. Психология коммуникации Тема 4. Культура официально-деловой речи Тема 5. Публичное выступление. Устная деловая коммуникация: средства и организация Тема 6. Этические нормы делового общения Тема 7. Условия успешности общения. Речевое взаимодействие
Разработчики	Кандидат филологических наук, доцент А.А. Остапенко

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Стратегии личностно-профессионального развития» по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Адаптация обучающихся первого курса к условиям осуществления основных направлений, процессов в деятельности вуза, знакомство с возможностями проектирования и построения жизненно-образовательного маршрута в университете.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: - методы генерирования новых идей при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - стратегии поведения в нестандартных ситуациях, которые могут возникнуть в процессе коммуникации, пути их решения; - характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности. Уметь: - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития;

	<ul style="list-style-type: none"> - применять технологии создания и работы в командах, пути формирования и развития лидерского потенциала, методики управления конфликтами и стрессами - грамотно управлять своим временем, как наиболее ценным ресурсом. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения и реализации приоритетности собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки - навыками создания проекта персонального учебного плана, обеспечивающего индивидуальную образовательную траекторию в обучении профессии - умением организовать команду и руководить ее работой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Стратегии личностно-профессионального развития студентов в образовательной среде вуза.</p> <p>Тема 2. Введение в электронную среду вуза.</p> <p>Тема 3. Введение в социо-коммуникативную среду вуза.</p> <p>Тема 4. Введение в проектную среду вуза.</p>
Разработчики	<p>Саберов Р.А. директор департамента организации образовательной деятельности;</p> <p>Азарова О.В. заместитель директора департамента организации образовательной деятельности</p>

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины</p> <p>«Основы машинного обучения»</p> <p>по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»</p> <p>профилю подготовки «Разработка баз данных и интернет-приложений»</p> <p>квалификация выпускника бакалавр</p>	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам машинного обучения, овладение студентами инструментарием, моделями и методами машинного обучения, а также приобретение навыков исследователя.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2 - Способен проводить оценку требований к программному средству
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ПК-2.1. Проводит анализ на соответствие программного средства требованиям и спецификациям, представленных заказчиком</p> <p>ПК-2.2. Проводит проверку проведенной работы по сбору, обработке и ранжированию требований пользователей в рамках разработки программного обеспечения</p> <p>ПК-2.3. Оценивает взаимосвязь требований к программному средству и содержанию технического задания</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - ключевые понятия, цели и задачи использования машинного обучения; методологические основы применения алгоритмов машинного обучения; - принципы построения векторов признаков, решающих правил и классификации; - основные виды классификаторов; - принципы построения линейных классификаторов; - принципы построения нелинейных классификаторов; - особенности выбора признаков классификации и предварительной обработки данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визуализировать результаты работы алгоритмов машинного обучения, выбирать метод машинного обучения, соответствующий исследовательской задаче, интерпретировать полученные результаты; - выбирать подходящий вид классификатора в зависимости от решаемой задачи; - выбирать набор признаков для классификации и проводить предварительную обработку данных; - уметь применять алгоритмы построения и обучения классификатора по выборке/ <p>Иметь навыки (приобрести опыт):</p> <ul style="list-style-type: none"> - чтения и анализа академической литературы по применению методов машинного обучения, построения и оценки качества моделей. - навыками выбора, построения, обучения и использования основных классификаторов при решении задач.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы задач. Метрические классификаторы. Алгоритмы кластеризации 2. Деревья решений, линейные классификаторы. Нейронные сети 3. Регрессионный анализ, Ансамблевые методы. Стохастический поиск
Разработчики	Ширкин А., ассистент