

«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый проректор КарГУ



«26» 04. 2021г.

«СОГЛАСОВАНО»  
ТОО «ZIZ INC»



Директор  
«28» 04. 2021г.

Хамидолинов Г.Г.

«СОГЛАСОВАНО»  
ТОО «КАЮР»  
Директор



Денисова Ю.Д.  
«28» 04. 2021г.

«СОГЛАСОВАНО»  
ПКФ «Сириус»



Председатель  
«28» 04. 2021г.

Цок Г.Н.

Образовательная программа 6В06104 «Вычислительная техника и программное обеспечение» (набор 2021 года)

№ п/п	Кол-во кредитов ECTS	Перечень дисциплин вузовского компонента и элективных дисциплин	
1	2	3	4
1	5 (ООД)	<p align="center"><b>ООД 02 Модуль Общеобразовательных дисциплин 2</b></p> <p align="center"><b>ОРЕОАК 3108 «Модуль Основы права, Экология, Основы антикоррупционной культуры» 2-1-0-5</b></p> <p align="center">Пререквизиты: SIK 1101 1-2-0-1 SPZ(SPKP) 2106 4-1-0-3,4 Постреквизиты: ---</p> <p>Целью изучения дисциплины является: воспитание казахстанского патриотизма, формирование мировоззрения обучающихся, повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры, выступающими в качестве необходимых условий совершенствования правовой государственности в Республике Казахстан. Получение системных знаний об основах устойчивого развития общества, о современных подходах рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Формирование антикоррупционного мировоззрения, системы знаний по противодействию коррупции и выработка на этой основе гражданской позиции по отношению к коррупции, формирование у студентов антикоррупционной культуры.</p> <p>Содержание основных разделов: понимание основы права в качестве самостоятельной науки, а также в качестве академической дисциплины, основывается на следующих основных элементах: основы теории государства и права, основы конституционного права, основы административного права, трудового права, гражданского и семейного права, основы уголовного и процессуального права, основы финансового и налогового права, основы экологического и земельного права, основы международного права. Экология и проблемы современной цивилизации. Экологические и экономические принципы устойчивого развития, Зеленая экономика и рациональное природопользование. Охрана окружающей среды. Глобальное партнерство в целях устойчивого развития. Понимание основы антикоррупционной культуры в качестве самостоятельной науки основывается на следующих основных элементах: понятие коррупции как антисоциального явления, формирование антикоррупционной культуры, правовой ответственности за коррупционные деяния, морально-этической ответственности за коррупционные деяния в различных сферах, совершенствование социально-экономических отношений казахстанского общества, как условия противодействия коррупции.</p> <p>Результаты обучения: иметь навыки работы с источниками права, уметь применять нормы права к конкретным правовым ситуациям, знать значение законодательных актов, а также ведущих отраслей национального права, используя закон, защищать свои права и обязанности. Знать условия устойчивого развития производства и принципы организации рационального природопользования. Иметь навыки работы с действующим законодательством в области противодействия коррупции, уметь действовать в ситуации конфликта интересов, знать особенности природы коррупционного поведения, а также вопросы правовой ответственности за коррупционные деяния.</p>	

2	5 (БД)	<p align="center"><b>EN 03 Модуль Естественных наук</b></p> <p align="center"><b>Mat 1201 «Математика» 1-2-0-1</b></p> <p align="center">Пререквизиты: ---</p>
---	-----------	--

		<p><b>Постреквизиты:</b>  <b>Fiz 1202 1-1-1-2</b>  <b>FASA 2208 1-0-2-4</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> развитие у студентов логического и алгоритмического мышления, изучение основных методов исследования и решения математических задач; умение применять приобретенные теоретические знания к решению конкретных практических задач.  <b>Содержание основных разделов:</b> элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, дифференциальное исчисление функции одной переменной, интегральное исчисление функции одной переменной.  <b>Результаты обучения:</b> вырабатывает практические рекомендации на основе проведенного математического анализа. применяет основные теоретические положения математики при решении инженерных задач на практике.</p>
3	5 (БД)	<p><b>Fiz 1202 «Физика» 1-1-1-2</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>Mat 1201 1-2-0-1</b>  <b>Постреквизиты:</b>  <b>ТЕС 2220 1-1-1-4</b>  <b>ОЕ 2220 1-1-1-4</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у бакалавров представления о современной физической картине мира и научного мировоззрения.  <b>Содержание основных разделов:</b> механика, молекулярная физика и термодинамика, электричество и магнетизм, оптика, квантовая физика, атомное ядро и элементарные частицы.  <b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов физического мировоззрения как базы общего и естественно-научного мышления.</p>
4	5 (БД)	<p><b>PP 1203 «Программирование на Python» 1-0-2-1,2</b>  <b>Пререквизиты:</b>  ---  <b>Постреквизиты:</b>  <b>SMRPO 3216 1-0-2-5</b>  <b>PPO 3216 1-0-2-5</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у студентов знаний и умений в области разработки основных алгоритмов прикладных задач, их реализация на языке Python.  <b>Содержание основных разделов:</b> структуры и алгоритмы обработки данных; методы структурного программирования; основы объектного подхода в программировании; модульное программирование; методы отладки программ.  <b>Результаты обучения:</b> иметь представление об основах алгоритмизации; знать стратегии разработки алгоритмов, уметь программировать линейные, разветвляющие, циклические алгоритмы, приобрести практические навыки в разработке простых и средних сложностей программ.</p>
5	5 (БД)	<p><b>UP 1204 «Учебная практика» 0-10-0-2</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>Постреквизиты:</b>  <b>PP1 2211 0-10-0-4</b>  <b>PP2 3302 0-10-0-6</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> закрепление практических навыков и освоение рациональных приемов работы в локальных и глобальных телекоммуникационных сетях при выполнении заданий, разработке веб-страниц.  <b>Содержание основных разделов:</b> изучение операционных систем, веб-страницы, графические редакторы, изучение работу оборудовании.  <b>Результаты обучения:</b> закрепления теоретического материала по дисциплине «Инфо-коммуникационные технологии» и совершенствование навыков работы в среде MS Windows.</p>
		<b>РҮаР 04 Модуль Профессиональные языки и предпринимательство</b>
6	5 (БД)	<p><b>ОЕ 2205 «Основы экономики» 2-1-0-3</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>Mat 1201 1-2-0-1</b></p>

		<p style="text-align: center;"><b>Постреквизиты:</b> <b>IPMBP 4206 2-2-0-7</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование системы знаний об экономических закономерностях развития общества и проблемах его эффективного функционирования.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> основные проблемы экономического развития общества, механизм функционирования современной рыночной экономики, проблемы национальной экономики; мировая экономика и международные экономические отношения.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование знаний о закономерностях развития общественного производства, о предпринимательской деятельности и оценки ее эффективности, о государственных механизмах регулирования национальной экономики.</p>
7	6 (БД)	<p style="text-align: center;"><b>IPMBP 4206 «Инженерное предпринимательство, маркетинг и бизнес-планирование» 2-2-0-7</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Пререквизиты:</b> <b>OE 2205 2-1-0-3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Постреквизиты:</b> <b>RPOSIS 4310 1-0-2-8</b> <b>RVS 4310 1-0-2-8</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> получение знаний и умений, необходимых для осуществления студентами предпринимательской деятельности, проведения маркетинговых исследований, разработки бизнес-плана инновационных проекта.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> техника генерирования бизнес-идеи с их последующей коммерциализацией, сегментирование рынка и позиционирование товара на рынке, методы оценки эффективности капиталовложений, риски реализации проектов; презентация результатов исследований и разработок.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> готовность студентов к разработке бизнес-идеи коммерчески перспективного продукта на основе научно-технической идеи; ведению проектной деятельности в сфере коммерциализации научно-технических идей по направлению профессиональной деятельности; созданию собственного бизнеса, обеспечению его эффективности и конкурентоспособности.</p>
8	5 (БД)	<p style="text-align: center;"><b>РОК (R)/IYa 3207 «Профессионально-ориентированный казахский (русский) /иностраный язык» 0-3-0-6</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Пререквизиты:</b> <b>K(R)Ya 1104 0-6-0-1,2</b> <b>IYa 1103 0-6-0-1,2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Постреквизиты:</b> ---</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование способности иноязычного общения в конкретных профессионально-деловых сферах и ситуациях с учетом особенностей профессионального мышления. Владение когнитивными лингво-культурологическими комплексами для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> предметное содержание дисциплины представлено в виде когнитивно-лингвокультурологических комплексов, состоящих из типовых ситуаций профессионального общения, общетехническая речевая практика, профессионально-ориентированная речевая тематика специальности, базовый категориально-понятийный аппарат общетехнического характера в его иноязычном выражении, специальный материал и его использование в заданных профессиональных ситуациях, система упражнений для обучения аудированию, диалогические и монологические тексты профессионально-ориентированного характера и их коммуникативные цели, система упражнений для обучения говорению, коммуникативно-профессиональные языковые игры, классификация видов чтения, обучение разным видам чтения, профессионально-ориентированные тексты для обучения чтению, развитие техники письма, методика обучения деловому письму как одной из форм профессионального общения.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> уметь выстраивать свое вербальное и невербальное поведение в общественной, профессиональной сферах общения, иметь навыки применять разнообразные языковые и речевые средства адекватно социальным факторам и ситуациям профессионального характера, уметь правильно интонационно оформлять речь профессионального коммуникативного акта, опираясь на лексическо-терминологическую достаточность и грамматическую корректность, уметь воспринимать на слух сообщения делового, информационного и профессионального характера, иметь навыки логически выстраивать отдельные высказывания в целях смысловой профессиональной коммуникации, уметь анализировать информационные источники, необходимые для выполнения коммуникационных задач профессиональной деятельности, уметь осуществлять речевую деятельность в соответствии с задачами коммуникации, речевой ситуацией, личностными особенностями партнера как представителя другой культуры и характером протекания общения.</p>
		<b>VS 05 Модуль Введение в специальность</b>
9	5	<b>FASA 2208 «Фундаментальные алгоритмы системного анализа» 1-0-2-4</b>

	(БД)	<p><b>Пререквизиты:</b>  <b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>Mat 1201 1-2-0-1</b></p> <p><b>Постреквизиты:</b>  <b>FLP 4307 1-1-2-7</b>  <b>RPSA 4307 1-1-2-7</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у бакалавров математических знаний и практических навыков профессионального уровня, необходимых разработчику программного обеспечения для системного анализа и обеспечения процесса проектирования программного обеспечения.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> основные понятия теории систем и системного анализа, распределительные задачи системного анализа, задачи управления запасами, задачи массового обслуживания, решение задачи о назначениях венгерским методом, решение задачи коммивояжера методом ветвей и границ, решение оптимизационных задач в условиях неопределенности. решение игровых задач, решение задач динамического программирования, расчет и оптимизация сетевого графика.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> изучение курса ориентировано на формирование у студентов навыков разработки новых и совершенствования существующих методов и средств анализа и обработки информации на основе современных алгоритмов системного анализа.</p>
10	5 (БД)	<p><b>SUBD 3209«Системы управления базами данных» 1-0-2-5</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b>  <b>Mat 1201 1-2-0-1</b>  <b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b></p> <p><b>Постреквизиты:</b>  <b>RIBD 3218 1-0-2-6</b>  <b>OLAPT 3218 1-0-2-6</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> сформировать у студентов представление о роли использования баз данных в различных предметных областях; научить создавать и применять различные модели баз данных для решения конкретных задач, используя современные системы управления базами данных; обучить будущего специалиста инженерному мышлению.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> основные понятия теории баз данных СУБД, язык SQL.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> изучение курса ориентировано на формирование у студентов навыков применения методов и технологий управления данными для решения конкретной задачи.</p>
11	5 (БД)	<p><b>SK 3210«Сети и коммуникации» 1-0-2-5</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b>  <b>OUPS 2309 2-0-2-4</b>  <b>SAS 2309 2-0-2-4</b></p> <p><b>Постреквизиты:</b>  <b>AOSTPS 4214 1-0-2-7,8</b>  <b>STO 4214 1-0-2-7,8</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у студентов знаний и умений в области сетевых и телекоммуникационных технологий; приобрести практические навыки самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и выполнение решения типовых задач; приобрести практические навыки в современных интегральных системах программирования для реализации сетевых протоколов; формирование мотивации к самообучению за счет активации самостоятельной познавательной деятельности.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> введение в сети и телекоммуникации, многоуровневые модели, верхние уровни модели OSI, транспортный уровень модели OSI, адресация в сетях IP, сетевой уровень модели OSI, канальный уровень модели OSI, физический уровень модели OSI, технология Ethernet, беспроводные сети, маршрутизация, коммутаторы.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> знать теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построение сетевых протоколов, основ Интернет-технологий; эксплуатацию программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах; конфигурирование локальных сетей, реализацию сетевых протоколов с помощью программных средств.</p>
12	5	<p><b>PP1 2211 «Производственная практика 1» 0-10-0-4</b></p>

	(БД)	<p><b>Пререквизиты:</b> UP 1204 0-10-0-2 <b>Постреквизиты:</b> PP2 3302 0-10-0-6</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> изучение перспектив и тенденции развития информационных технологий; современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> работа с программно-аппаратными комплексами, программным обеспечением; изучение современных новейших достижений в области информационных технологий, проектирование и сопровождение баз данных, архитектура вычислительных систем.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> студент имеет практические навыки свободного анализа изучаемого объекта и находить метод решения; применять современные методы, средства и технологии разработки объектов профессиональной деятельности;</p>	
<b>BT 06 Модуль Вычислительная техника</b>			
13	6 (БД)	<p><b>MT 1212 «Микропроцессорная техника» 2-0-2-2</b> <b>Пререквизиты:</b> Mat 1201 1-2-0-1 ИКТ 1105 1-0-2-1 <b>Постреквизиты:</b> ТЕС 2220 1-1-1-4</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> приобретение студентами знаний об архитектуре и принципах работы микропроцессоров, оперативных и постоянных запоминающих устройств, интерфейсах ввода-вывода, а также программировании микропроцессоров и микроконтроллеров.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> структура обрабатываемой части микропроцессора, устройство управления микропроцессора, типовые логические элементы и функциональные узлы микропроцессора.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> изучение курса ориентировано на формирование у студентов навыков в области микропроцессорной техники.</p>	<p><b>// CU 1212 «Цифровые устройства» 2-0-2-2</b> <b>Пререквизиты:</b> Mat 1201 1-2-0-1 ИКТ 1105 1-0-2-1 <b>Постреквизиты:</b> ОЕ 2220 1-1-1-4</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> приобретение студентами знаний навыков построения базовых логических элементов цифровых устройств, проектирования цифровых узлов комбинационного и последовательного типа, аналого-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей и построения полупроводниковых запоминающих устройств требуемого объема.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> логические и арифметические основы цифровой схмотехники, функциональные узлы комбинационного типа.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> изучение курса ориентировано на формирование у студентов навыков в области цифровой схмотехники.</p>
14	5 (БД)	<p><b>EVMPU 3213 «ЭВМ и периферийные устройства» 1-0-2-5</b> <b>Пререквизиты:</b> ИКТ 1105 1-0-2-1 <b>Постреквизиты:</b> AOSTPS 4214 1-0-2-7,8</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> усвоение знаний об организации и принципах построения современных ЭВМ, систем и их периферийных устройств, теоретических основ и практических навыков их анализа, проектирования и исследования.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> типы и основные принципы построения периферийных устройств, последовательный, параллельный и другие интерфейсы ввода-вывода, перспективы развития вычислительной техники.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов знаний о взаимодействии программных и аппаратных средств.</p>	<p><b>//АОЕВМ 3213 «Архитектура и организация ЭВМ» 1-0-2-5</b> <b>Пререквизиты:</b> ИКТ 1105 1-0-2-1 <b>Постреквизиты:</b> STO 4214 1-0-2-7,8</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> изучение архитектуры современных ЭВМ, комплексов и систем; основ организации ЭВМ, архитектуры современного персонального компьютера (ПК), знакомство с устройством важнейших компонентов аппаратных средств ПК, механизмами пересылки и управления информацией, основными правилами логического проектирования.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> компоненты вычислительных систем, функциональная и структурная организация ЭВМ; архитектура системы команд, адресация, производительность процессора.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов знаний и практических навыков анализа всего многообразия типов ЭВМ, уметь выбирать базовую конфигурацию компьютера, обосновано применять вычислительную технику в системах автоматизации.</p>
15	5	<b>AOSTPS 4214 «Аппаратное обеспечение современных технологий</b>	<b>//STO 4214 «Современные телекоммуникационные оборудования»</b>

	(БД)	<p align="center"><b>передачи сигналов» 1-0-2-7,8</b></p> <p align="center"><b>Пререквизиты:</b>  <b>MT 1212 2-0-2-2</b>  <b>EVMPU 3213 1-0-2-5</b></p> <p align="center"><b>Постреквизиты:</b>  -</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование системы знаний о современных технологиях передачи сигналов, об аппаратном обеспечении компьютерной сети.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> технологии передачи информационного сигнала, методы модуляции, методы кодирования, передача циркулярных сигналов, аппаратное обеспечение и средства коммуникаций, методы обработки и передачи сигналов в спутниковых системах, технологии передачи данных в компьютерной сети.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование знаний о современных технологиях и об аппаратном обеспечении компьютерной сети.</p>	<p align="center"><b>1-0-2-7,8</b></p> <p align="center"><b>Пререквизиты:</b>  <b>CU 1212 2-0-2-2</b>  <b>АОЕVM 3213 1-0-2-5</b></p> <p align="center"><b>Постреквизиты:</b>  -</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование системы знаний об особенностях организации и управления телекоммуникационных сетей.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> пассивное сетевое оборудование, телекоммуникационное абонентское оборудование, спутниковые системы, коммутативные системы, типы сетей передачи данных, структурированные кабельные системы.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование знаний о современных телекоммуникационных оборудованьях, особенностях их использования и управления.</p>
16	5 (БД)	<p align="center"><b>SPO 3215 «Системное программное обеспечение» 1-0-2-6</b></p> <p align="center"><b>Пререквизиты:</b>  <b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>РС 2217 1-1-1-3</b></p> <p align="center"><b>Постреквизиты:</b>  <b>URPO 4301 1-0-2-7</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование знаний основных принципов организации вычислительных процессов в современных многозадачных ОС, понимание проблем, которые при этом возникают, и методов их решения.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> командные интерпретаторы, утилиты и основные системные вызовы для работы с файлами и процессами.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирует у студентов умения при организации вычислительных процессов в современных многозадачных операционных системах.</p>	<p align="center"><b>//OSL 3215 «ОС LINUX» 1-0-2-6</b></p> <p align="center"><b>Пререквизиты:</b>  <b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>PrC 2217 1-1-1-3</b></p> <p align="center"><b>Постреквизиты:</b>  <b>URPO 4301 1-0-2-7</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> определение внутреннего устройства операционной системы, методы разработки системного программного обеспечения.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> знакомство с операционной системой Linux; управление файловой системой, потоками и процессами в Linux.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирует у студентов умения работы с операционной системой, используя встроенный интерпретатор bash; разработки программ с помощью компиляторов gcc, g++.</p>
<b>PRPO 07 Программирование и разработка ПО</b>			
17	5 (БД)	<p align="center"><b>SMRPO 3216 «Современные методы разработки ПО» 1-0-2-5</b></p> <p align="center"><b>Пререквизиты:</b>  <b>PP 1203 1-0-2-1,2</b>  <b>РС 2217 1-1-1-3</b></p> <p align="center"><b>Постреквизиты:</b>  <b>URPO 4301 1-0-2-7</b>  <b>ТРО 4303 1-0-2-7</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у студентов знаний в области современных технологий программирования и современных CASE-средств проектирования, программной инженерии и практических умений в области проектирования программ среднего и крупного масштаба и сложности для систем здравоохранения.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> методологии проектирования, подходы</p>	<p align="center"><b>//PPO 3216 «Проектирование программного обеспечения» 1-0-2-5</b></p> <p align="center"><b>Пререквизиты:</b>  <b>PP 1203 1-0-2-1,2</b>  <b>PrC 2217 1-1-1-3</b></p> <p align="center"><b>Постреквизиты:</b>  <b>URPO 4301 1-0-2-7</b>  <b>ТРО 4303 1-0-2-7</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у студентов знаний и умений в области организации процесса создания программного обеспечения и реализации технологических принципов промышленного конструирования программных систем;</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> стандарты ЖЦ программного обеспечения, современные методы объектного анализа и построения моделей предметных</p>

		<p>к моделированию и реструктуризации бизнес-процессов и систем, язык моделирование UML.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирует у студентов знания и умения по использованию типовых программных продуктов, ориентированных на решение научных, проектных и технологических задач, анализу предметной области, выбору программных и инструментальных средств разработки, созданию и отладке программного обеспечения.</p>	<p>областей, формальные спецификации, доказательство и верификация программ, средства программной инженерии.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирует у студентов знания и умения обоснованных моделях жизненного цикла программного обеспечения (ПО), методах и технологиях разработки ПО, структурном и объектно-ориентированном подходах анализа и проектирования ПО, строительстве визуальных моделей проектирования для заданной предметной области.</p>
18	5 (БД)	<p><b>РС 2217 «Программирование на C++» 1-1-1-3</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> ИКТ 1105 1-0-2-1 РР 1203 1-0-2-1,2</p> <p><b>Постреквизиты:</b> SMRPO 3216 1-0-2-5 FLP 4307 1-1-2-7</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование представления о возможностях языка C++, об основных приемах программирования на нем, и способах его применения; мотивация к дальнейшему изучению этого и других языков программирования и ключ к пониманию современных объектно-ориентированных технологий.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> структурное программирование в C++, операции, инструкции, массивы, строки, указатели, структуры, функции, консольный и файловый ввод/ вывод, данные с динамической структурой, платформа разработки MS .NET.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирует у студентов умения разрабатывать как консольные приложения, так и приложения с графическим интерфейсом.</p>	<p><b>// PrC 2217 «Программирование на C#» 1-1-1-3</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> ИКТ 1105 1-0-2-1 РР 1203 1-0-2-1,2</p> <p><b>Постреквизиты:</b> РРО 3216 1-0-2-5 RPSA 4307 1-1-2-7</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование базовых профессиональных компетенций в области проектирования и разработки программного обеспечения, усвоение основных понятий и конструкций современного языка программирования C#, разработанном для среды .NET, и основанном на парадигме объектно-ориентированного программирования.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> представление основных алгоритмических структур в C#, составные типы данных в C#, классы и объекты, перегрузка операторов, индексы и свойства, наследование, делегаты и события, многопоточное программирование, работа с коллекциями, современные высокоуровневые технологии программирования.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирует у студентов умения разрабатывать приложения для Windows: консольные и WinFormsApplication с использованием среды программирования MS Visual Studio.</p>
19	5 (БД)	<p><b>RIBD 3218 «Разработка интегрированных баз данных» 1-0-2-6</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> Mat 1201 1-2-0-1 ИКТ 1105 1-0-2-1 SUBD 3209 1-0-2-5</p> <p><b>Постреквизиты:</b> FLP 4307 1-1-2-7</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у студентов профессиональных навыков необходимых для правильного выбора и использования инструментальных средств создания БД и информационных систем, определения подходящей модели данных, организации эффективной структуры хранения данных, организации запросов к хранимым данным и других вопросов от которых зависит эффективность разрабатываемых систем.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> архитектуры ИС, проектирование и разработка Windows-приложений удаленных БД.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов профессиональных навыков для правильного выбора и использования инструментальных</p>	<p><b>//OLAPT 3218 «OLAP-технологии» 1-0-2-6</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> Mat 1201 1-2-0-1 ИКТ 1105 1-0-2-1 SUBD 3209 1-0-2-5</p> <p><b>Постреквизиты:</b> RPSA 4307 1-1-2-7</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у студентов представлений о современных методах и средствах проектирования и построения информационных систем, ориентированных на анализ данных, освоение технологий хранения и анализа корпоративных данных в системах клиент-серверной архитектуры, создания OLAP баз данных и OLAP кубов.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> концепция ХД, архитектура ХД; разработка, проектирование ХД, OLAP.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов знания о современных методах проектирования и построения ИС, освоение технологий хранения и анализа корпоративных данных в системах создания OLAP БД и OLAP кубов.</p>

		средств создания БД и ИС.	
20	5 (БД)	<p><b>ИРО 3219 «Инженерия программного обеспечения» 1-0-2-6</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> SMRPO 3216 1-0-2-5</p> <p><b>Постреквизиты:</b> URPO 4301 1-0-2-7</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> расширение мировоззрения и формирование знаний, представлений и навыков о промышленной разработке программ.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> жизненный цикл программного обеспечения, программное обеспечение поддержки жизненного цикла, основные понятия и модели объектно-ориентированного проектирования программных средств, унифицированный язык моделирования UML.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов системных знаний и умений в области разработки ПО с использованием объектно-ориентированного подхода.</p>	<p><b>//CASET 3219 «CASE-технологии» 1-0-2-6</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> PPO 3216 1-0-2-5</p> <p><b>Постреквизиты:</b> URPO 4301 1-0-2-7</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> освоение теоретических и практических основ современных методов и средств программирования информационных систем (ИС) с использованием CASE –технологий.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> модели жизненного цикла ПО, Методологии и технологии проектирования ИС, общие требования к методологии и технологии, общая характеристика и классификация, технология внедрения CASE – средств, характеристика CASE-средств.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов знаний и умений в области внедрения и использования CASE- средств.</p>
<b>SAPR 08 Модуль САПР</b>			
21	5 (БД)	<p><b>ТЕС 2220 «Теория электрических цепей» 1-1-1-4</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> Mat 1201 1-2-0-1 ИКТ 1105 1-0-2-1 MT 1212 2-0-2-2</p> <p><b>Постреквизиты:</b> AOSTPS 4214 1-0-2-7,8</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> изучение основных законов и методов расчёта линейных электрических и магнитных цепей;</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> электрические цепи постоянного, однофазного и трехфазного переменного тока, резонанс в электрических цепях, четырехполюсники, фильтры, нелинейные электрические цепи постоянного тока.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов умений по расчету электрических цепей, чтению электрических/электронных схем.</p>	<p><b>//ОЕ 2220 «Основы электротехники» 1-1-1-4</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> Mat 1201 1-2-0-1 ИКТ 1105 1-0-2-1 CU 1212 2-0-2-2</p> <p><b>Постреквизиты:</b> STO 4214 1-0-2-7,8</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование базовых знаний технолога, необходимых для его деятельности областях электротехники;</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> переходные процессы в линейных электрических цепях, цепи с распределенными параметрами, нелинейные цепи переменного тока.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов умений решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей, производить измерения основных электрических величин.</p>
22	5 (БД)	<p><b>3DM 3221 «3D моделирование» 1-0-2-6</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> ИКТ 1105 1-0-2-1 TSIT 2306 1-1-2-3</p> <p><b>Постреквизиты:</b> RSAPR 4222 1-0-2-7</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> создание и визуализация изображений с помощью программных и аппаратных средств ПЭВМ.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> введение в 3D, пользовательский интерфейс 3D StudioMax и окна проекций, работа с базовыми объектами, преобразование объектов, модификаторы, применение модификаторов, работа с полигональными объектами, моделирование простых и сложных форм, тонирование, анимация, материалы, текстурные карты, освещение и</p>	<p><b>//MSSGI 3221 «Методы и средства создания графических изображений» 1-0-2-6</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> ИКТ 1105 1-0-2-1 MT 2306 1-1-2-3</p> <p><b>Постреквизиты:</b> CADS 4222 1-0-2-7</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> изучение графической системы компьютера, видов графики, методов и средств построения и обработки графических изображений с помощью современных графических средств интерактивной компьютерной графики;</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> графическая система компьютера, виды компьютерной графики, заполнение областей, реалистичное представление сцен.</p>



		камеры. <b>Результаты обучения:</b> формирование знаний о 3D моделировании, основных инструментах рабочей среды 3D StudioMax, понятии текстуры, освещения, технологии визуализации.	<b>Результаты обучения:</b> формирование знаний о структуре и функционировании графических средств, умений к системному подходу решения проектных решений.
23	5 (БД)	<b>RSAPR 4222 «Разработка САПР» 1-0-2-7</b> <b>Пререквизиты:</b> <b>SMRPO 3216 1-0-2-5</b> <b>IPO 3219 1-0-2-6</b> <b>Постреквизиты:</b> --- <b>Целью изучения дисциплины является:</b> освоение процесса проектирования технических объектов, современных средств автоматизированного инженерного анализа и языков имитационного моделирования. <b>Содержание основных разделов:</b> введение в автоматизированное проектирование, САПР и их место среди других автоматизированных систем, принципы и методология построения САПР, виды обеспечений САПР. <b>Результаты обучения:</b> формирование у бакалавров умений решать инженерные задачи построения и функционирования САПР.	<b>// CADS 4222 «CAD–системы» 1-0-2-7</b> <b>Пререквизиты:</b> <b>MT 2306 1-1-2-3</b> <b>MSSGI 3221 1-0-2-6</b> <b>Постреквизиты:</b> --- <b>Целью изучения дисциплины является:</b> изучение систем автоматизированного проектирования для построения чертежей и трехмерных моделей любой сложности в соответствии со стандартами проектирования. <b>Содержание основных разделов:</b> основы проектирования, классификация современных CAD-систем, международные стандарты проектирования (ISO) и действующие отраслевые стандарты ЕСКД, системы автоматизированной разработки чертежей, системы трехмерного моделирования, понятие о CALS-технологиях. <b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов в соответствии со стандартами навыков разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ.
		<b>UPO 09 Модуль Управление программным обеспечением</b>	
24	5 (ПД)	<b>URPO 4301 «Управление разработкой программного обеспечения» 1-0-2-7</b> <b>Пререквизиты:</b> <b>IPO 3219 1-0-2-6</b> <b>CASET 3219 1-0-2-6</b> <b>Постреквизиты:</b> <b>PROSIS 4310 1-0-2-8</b> <b>RVS 4310 1-0-2-8</b> <b>Целью изучения дисциплины является:</b> приобретение студентами знаний о проектной технологии управления организацией с использованием современного программного обеспечения. <b>Содержание основных разделов:</b> разработка требований заказчика, составление проекта работ, отслеживания выполнения, ликвидация, отклонение, управление рисками, коммуникациями, качеством выполнения. <b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов научно-технического мировоззрения как базы для промышленной разработки программного обеспечения.	
25	5 (ПД)	<b>PP2 3302 «Производственная практика 2» 0-10-0-6</b> <b>Пререквизиты:</b> <b>UP 1204 0-10-0-2</b> <b>PP1 2211 0-10-0-4</b> <b>Постреквизиты:</b> <b>PP 4305 0-10-0-8</b> <b>Целью изучения дисциплины является:</b> изучение основных производственных задач, информационной модели предприятия, структуры ИТ-службы, методики обучения пользователей информационных систем. <b>Содержание основных разделов:</b> средства и методы разработки требований и спецификаций, методы и технологии тестирования, методы оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств, методы и средства разработки тестовых сценариев и тестового кода. <b>Результаты обучения:</b> студент имеет практические навыки сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы,	

		производить модификацию отдельных модулей АИС в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения, применять методики тестирования разрабатываемых приложений, составлять отчетную документацию.	
		<b>ТРООТ 10 Модуль Тестирование ПО и охрана труда</b>	
26	5 (ПД)	<p style="text-align: center;"><b>ТРО 4303 «Тестирование ПО» 1-0-2-7</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>SMRPO 3216 1-0-2-5</b>  <b>PPO 3216 1-0-2-5</b>  <b>IPO 3219 1-0-2-6</b>  <b>CASET 3219 1-0-2-6</b>  <b>Постреквизиты:</b>  ---</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> ознакомление студентов с основными видами и методами тестирования программного обеспечения при структурном и объектно-ориентированном подходе в программировании.  <b>Содержание основных разделов:</b> современные стратегии и методы тестирования программного обеспечения.  <b>Результаты обучения:</b> формирование навыков тестирования в таких процессах разработки программного обеспечения как RUP, MSF, ICONIX, XP.</p>	
27	5 (ПД)	<p style="text-align: center;"><b>ОТВZhD 3304 «Охрана труда и безопасность жизнедеятельности» 2-0-1-5</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>Fiz 1202 1-1-1-2</b>  <b>Постреквизиты:</b>  <b>PP2 3302 0-10-0-6</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у студентов знаний и умений в области решения вопросов безопасных и безвредных условий жизнедеятельности и охраны труда.  <b>Содержание основных разделов:</b> роль, основные задачи и организационная структура республиканских служб гражданской защиты, основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. Система управления охраной труда, производственная санитария и гигиена труда, пожарная и электро безопасность.  <b>Результаты обучения:</b> знания и умения в вопросах безопасности жизнедеятельности по применению приборов, аппаратуры и оборудования для измерения параметров рабочей среды, способов и технических средств защиты от опасных и вредных производственных факторов, по оказанию первой доврачебной помощи.</p>	
28	5 (ПД)	<p style="text-align: center;"><b>PP 4305 «Преддипломная практика» 0-10-0-8</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>UP 1204 0-10-0-2</b>  <b>PP1 2211 0-10-0-4</b>  <b>PP2 3302 0-10-0-6</b>  <b>Постреквизиты:</b>  ---</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> закрепление навыков производственной и научно-исследовательской деятельности, изучение структуры и состава компьютерной и информационной сети, основных программных продуктов и технологических операций подразделения.  <b>Содержание основных разделов:</b> анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований; теоретическое и экспериментальное исследование в рамках поставленных задач; анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.  <b>Результаты обучения:</b> выбор подходов, формирование эскизного (технического) проекта для решения конкретной задачи с использованием известных программных продуктов и разработка собственных программных приложений.</p>	
		<b>RT 11 Модуль Распределенные технологии</b>	
29	6 (ПД)	<b>TSIT 2306 «Технологии создания интернет приложений» 1-1-2-3</b> <b>Пререквизиты:</b>	<b>//MT 2306 «Мультимедийные технологии» 1-1-2-3</b> <b>Пререквизиты:</b>

		<p><b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>Постреквизиты:</b>  <b>ЗДМ 3221 1-0-2-6</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки современных web-приложений</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> введение в web-программирование, серверные технологии, клиентские технологии web-программирования, современная модель web-приложения, системы управления контентом.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов умения программировать на языках web-программирования и создания приложений, основанных на базе данных (MySQL).</p>	<p><b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>Постреквизиты:</b>  <b>MSSGI 3221 1-0-2-6</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> изучение мультимедийных технологий.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> основные понятия мультимедиа, составляющие мультимедиа, этапы и технологии создания мультимедиа продуктов.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов навыков использования основ классических методов мультимедиа-технологий, навыков применения мультимедиа-технологий при решении профессиональных задач.</p>
30	6 (ПД)	<p><b>FLP 4307 «Функциональное и логическое программирование» 1-1-2-7</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>SMRPO 3216 1-0-2-5</b>  <b>PC 2217 1-1-1-3</b>  <b>Постреквизиты:</b>          -</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование системы знаний о теоретических основах функционального и логического программирования.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> парадигмы функционального и логического программирования, модель и состав элементов языка функционального программирования, модель и состав элементов языка логического программирования.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование знаний о структуре и составе операторов языков функционального и логического программирования.</p>	<p><b>//RPSA 4307 «Разработка приложений в среде Android» 1-1-2-7</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>PPO 3216 1-0-2-5</b>  <b>PrC 2217 1-1-1-3</b>  <b>Постреквизиты:</b>          -</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> изучение студентами методов и способов разработки программ для мобильных устройств.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> введение в разработку мобильных приложений, основы разработки интерфейсов, основы разработки многооконных приложений.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование навыков в построении мобильных приложений.</p>
<b>РО 12 Модуль Профессионально-ориентированный</b>			
31	6 (ПД)	<p><b>IBKS 4308 «Информационная безопасность компьютерных систем» 1-1-2-8</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>FASA 2208 1-0-2-4</b>  <b>Постреквизиты:</b>          ---</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> изучение существующих технологий и программно-аппаратных средств защиты компьютерных систем.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> обеспечение информационной безопасности, программно-аппаратные средства защиты информации, предотвращение несанкционированного доступа к компьютерным ресурсам.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> способность разрабатывать простые информационные технологии, реализующие методы безопасности компьютерных систем.</p>	<p><b>//KSZI 4308 «Криптографические системы защиты информации» 1-1-2-8</b>  <b>Пререквизиты:</b>  <b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>FASA 2208 1-0-2-4</b>  <b>Постреквизиты:</b>          ---</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию современных сетевых фильтров и средствам криптографического преобразования информации.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> история развития криптографии, симметричные и асимметричные криптосистемы, блочное и поточное шифрование, хеш-функции, цифровая подпись.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> способность проектировать криптографические системы защиты информации.</p>
32	6	<b>OUPS 2309 «Основы управления и построения сетей» 2-0-2-4</b>	<b>//SAS 2309 «Сетевое администрирование серверов» 2-0-2-4</b>

	(ПД)	<p><b>Пререквизиты:</b> ИКТ 1105 1-0-2-1 <b>Постреквизиты:</b> ЕVMPU 3213 1-0-2-5 SK 3210 1-0-2-5</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у студентов знаний и умений в области основ построения и функционирования компьютерных информационных сетей, принципов управления и диагностики информационных сетей с помощью различного прикладного программного обеспечения (ПО).</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> классификация информационных сетей; топологические модели построения сетей; аппаратные средства построения сетей; эталонная модель OSI; стек протоколов TCP/IP; методы маршрутизации информационных потоков; методы коммутации информации; протокольные реализации; сетевые службы; методы оценки эффективности информационных сетей.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> иметь представление об представление о современных и перспективных принципах, методах и технологиях проектирования вычислительных систем, сетей и их элементов; уметь проектировать деятельность на основе выбора оптимальных технических решений на всех этапах проектного процесса; подготовить студентов к самостоятельной исследовательской работе, предполагающей самостоятельное изучение рабочей документации, специфических инструментов и программных средств, позволяющих спроектировать компьютерную сеть.</p>	<p><b>Пререквизиты:</b> ИКТ 1105 1-0-2-1 <b>Постреквизиты:</b> АОЕVM 3213 1-0-2-5 SK 3210 1-0-2-5</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирование у студентов знаний и умений в области сетевого администрирования серверов с применением средств инсталляции и управления; выполнять мониторинг ПО серверов; овладеть процессом управления серверами через средства удаленного доступа.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> создание сетевой структуры; установка серверного оборудования; внедрение систем виртуализации; развертывание серверов; внедрение системных служб: DHCP, DNS, Samba, NAT; система виртуализации и управления машинами (VM Ware, VirtualBox, XEN), основы администрирования пользователей, управление процессами; настройка серверов (динамическая конфигурация узлов, создание единого файлового пространства, преобразование сетевых адресов); сетевое программирование.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> иметь представление об резервном копирование, которое предотвратит непредвиденную потерю данных; мониторинг доступности и нагрузки сервера; обработка сообщений системы о наличии возможных проблем; контроль доступа к ресурсам; изменение конфигурации ПО по необходимости, установка дополнительного ПО; разработка скриптов для автоматического выполнения заданий.</p>
33	5 (ПД)	<p><b>RPO SIS 4310 «Разработка ПО для создания интеллектуальных систем»</b> <b>1-0-2-8</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> SMRPO 3216 1-0-2-5 <b>Постреквизиты:</b> -</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> получение навыков по основам инженерии знаний и нейроинформатики.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> системы управления с искусственным интеллектом, представление знаний и методы вывода, системы продукций, экспертные системы, интеллектуальный анализ данных, искусственные нейронные сети.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов необходимости применения технологий интеллектуального анализа данных.</p>	<p><b>//RVS 4310 «Распределенные вычислительные системы»</b> <b>1-0-2-8</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> PPO 3216 1-0-2-5 <b>Постреквизиты:</b> -</p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> получение навыков по освоению знаний в области предназначения и использования распределенных, программирование на языке Java.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> основные принципы построения распределенных информационных систем. Различные способы представления информации.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов навыков работы с современным программным обеспечением, используемым для организации и управления хранилищами данных.</p>

34	6 (ПД)	<p><b>MSK 2311 «Моделирование систем и комплексов» 2-0-2-3,4</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b>  <b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>Mat 1201 1-2-0-1</b></p> <p><b>Постреквизиты:</b>  <b>SMRPO 3216 1-0-2-5</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> получение теоретических знаний и практического опыта в области постановки задач при моделировании процессов и явлений, а также выбору способов их исследования; разработке программных средств моделирования процессов и систем.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> интегрированная технология проектирования, блочно-иерархический подход к проектированию систем, микромоделирование, макромоделирование, метамоделирование, моделирование систем с использованием типовых математических схем.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> формирование у студентов методологии моделирования систем при автоматизированном проектировании.</p>	<p><b>//MASPR 2311 «Методы анализа и синтеза проектных решений» 2-0-2-3,4</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b>  <b>ИКТ 1105 1-0-2-1</b>  <b>Mat 1201 1-2-0-1</b></p> <p><b>Постреквизиты:</b>  <b>РРО 3216 1-0-2-5</b></p> <p><b>Целью изучения дисциплины является:</b> формирования знаний по использованию методов выбора оптимальных решений для задач проектирования и управления.</p> <p><b>Содержание основных разделов:</b> классификация систем, линейное программирование, нелинейное программирование, дискретное программирование, динамическое программирование, принятие решений в условиях неопределенности.</p> <p><b>Результаты обучения:</b> освоение навыков разработки математических моделей для задач принятия эффективных решений.</p>
----	-----------	---	--

Зав. кафедрой ИВС

Зав. кафедрой ИТБ



А.А. Калинин

М.М. Коккоз